Manuale di installazione

Solar-Log200/500/1000

MAXIMIZED SUNPOWER

Indice

1 Avvertenze di sicurezza

A tutela delle persone, dello stesso prodotto o di altri dispositivi, prima di utilizzare il prodotto è importante osservare i punti seguenti:

- il contenuto del presente manuale
- in particolare le avvertenze di sicurezza
- le targhette del modello e di avvertenza applicate al prodotto

1.1 Destinatari del presente manuale

Il presente manuale è rivolto a installatori per tecnica solare ed elettricisti, che si occupano dell'installazione di un monitor per impianti fotovoltaici Solar-Log^{200}, Solar-Log^{500} o Solar-Log^{1000}, provvedono al cablaggio con inverter, predispongono la configurazione per il funzionamento individuale degli impianti e provvedono alla messa in funzione.

Tutte queste operazioni descritte nel presente manuale relative al cablaggio e agli interventi sugli inverter devono essere effettuate esclusivamente da elettricisti appositamente addestrati. Anche le riparazioni devono essere eseguite solo da personale qualificato o direttamente dal produttore.

1.2 Classi di pericolo

Le avvertenze di sicurezza sono riportate nel presente documento con simboli e rappresentazioni standard. A seconda della probabilità che l'evento si verifichi e della gravità delle conseguenze si utilizzano due classi di pericolo:

PERICOLO
Riferimento ad un pericolo immediato per le persone
In caso di inosservanza ne derivano lesioni irreversibili o letali.

ATTENZIONE
Riferimento ad un pericolo riconoscibile per le persone o a possibili danni materiali
In caso di inosservanza ne derivano lesioni irreversibili o danni materiali.

1.3 Funzionamento elettrico

PERICOLO

Pericolo di morte a causa di scariche elettriche all'apertura degli inverter!

- Non aprire mai la carcassa dell'inverter, quando questo è sotto tensione.
- Togliere l'alimentazione elettrica all'inverter; ↗pagina 19
- Osservare assolutamente le istruzioni di sicurezza e di installazione riportate nei manuali di istruzioni dei rispettivi inverter.

PERICOLO

In caso di messa in funzione dell'alimentatore in presenza di condensa sussiste un pericolo di morte!

Se l'alimentatore viene portato direttamente da un ambiente freddo in un ambiente caldo, si può verificare la formazione di condensa.

- Attendere che la temperatura si stabilizzi.

ATTENZIONE

Danneggiamento dei componenti elettronici negli inverter e sulle schede di interfaccia a causa di una scarica elettrostatica!

- Evitare il contatto con gli attacchi dei componenti e con i contatti dei connettori.
- Assicurarsi la messa a terra, prima di prendere in mano il componente, afferrando il PE o un elemento non verniciato della carcassa dell'inverter.

ATTENZIONE

Danneggiamento dei componenti elettronici del Solar-Log™ durante il cablaggio del Solar-Log™!

- Togliere l'alimentazione elettrica al Solar-Log™; ↗pagina 19

Attenzione

- Pericolo di scossa elettrica! Non utilizzare l'apparecchio se la custodia dell'alimentatore esterno si presenta danneggiata. In caso di danni all'alimentatore, al fine di evitare pericoli, è necessario sostituirlo con un alimentatore dello stesso tipo e dello stesso produttore.

ATTENZIONE

- Solar-Log™ può essere utilizzato solo in ambienti chiusi.

2 Istruzioni di montaggio

2.1 Dotazione di fornitura

Prima del montaggio e dell'installazione verificare il contenuto della confezione. Presentare immediato reclamo allo spedizioniere in caso di eventuali danni o oggetti mancanti.

L'apparecchio viene fornito con i seguenti componenti:

- apparecchio base Solar-Log™
- 2 coperture ad innesto per il lato superiore e inferiore dell'apparecchio a protezione degli attacchi del tasto di reset
- alimentatore a spina 12 V
- connettori della morsettiera per tutti gli attacchi; ↗pagina17
- 4 tasselli e viti per il montaggio a parete
- Manuale utente in formato PDF su CD

2.2 Montaggio a parete

L'apparecchio è prodotto secondo la classe di protezione IP20 ed è indicato esclusivamente per il montaggio in un ambiente chiuso, asciutto e privo di polvere.
Nella fornitura sono compresi viti e tasselli indicati per il montaggio a parete.

Assicurarsi che nelle vicinanze di Solar-Log™ siano disponibili una presa di rete e un adattatore di rete.

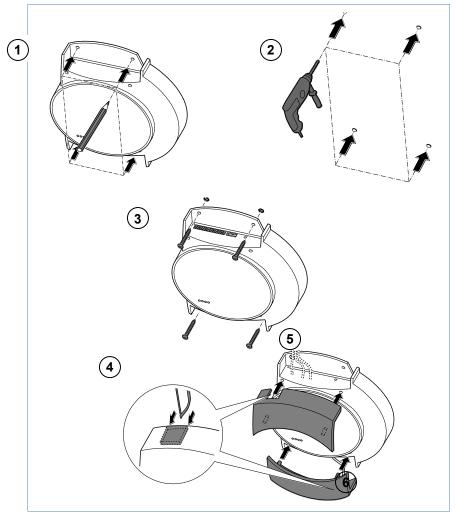



Figura 1: Montaggio a parete Solar-Log™

1 Accostare la custodia al punto in cui si desidera eseguire il montaggio e segnare i punti da forare.
Il Solar-Log™ deve essere montato in una posizione facilmente accessibile.

2 Eseguire i fori e inserire i tasselli

Nota Solar-Log1000 GPRS:
Prima di procedere all'avvitamento dell'apparecchio nel montaggio a parete dovrebbe essere inserita la scheda SIM (pagina 14), poiché dopo il montaggio a parete il vano di inserimento non è più accessibile.

3. Avvitare saldamente la scatola
4. Liberare il passacavo con una sega o una lima lungo la scanalatura, per il coperchio superiore e/o inferiore, e rimuovere
(il coperchio superiore e inferiore sono uguali.)
5. Infilare i connettori cavi negli attacchi
6. Inserire i coperchi

3 Attacchi dell'apparecchio

3.1 Solar-Log200, 500

Attacchi lato inferiore

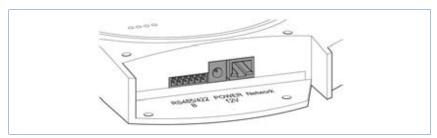



Figura 2: Attacchi Solar-Log200, 500 – Lato inferiore

Dicitura	Funzione
RS485/422 B	Interfaccia RS485, 6 poli: attacco per l'inverter, Sensor-Box o attacco per il display di grandi dimensioni (Solar-Log500). Piedinatura: ↗pagina 15.
Power 12 V	12 Volt ingresso tensione continua (max. 24 V DC)
Network	Interfaccia rete Ethernet, 10/100MBit

Attacco lato superiore (Solar-Log500)

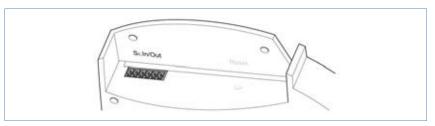



Figura 3: Attacco S0 Solar-Log500 – Lato superiore

Dicitura	Funzione
S0-In/Out	Ingresso impulso S0 per attacco al contatore esterno. Uscita impulso S0 per attacco al display esterno di grandi dimensioni
	Verificare le caratteristiche di connessione dell'attacco S0 ↗ Dati tecnici

3.2 Solar-Log[1000]

Attacchi lato inferiore

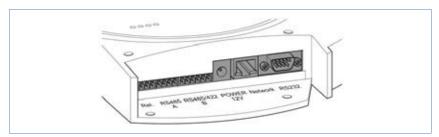



Figura 4: Attacchi Solar-Log[1000] – Lato inferiore

Dicitura	Funzione
Rel.	Relè per il collegamento di segnali esterni (max. 24 V), 3 poli, ad es. per il collegamento di lampeggianti o simili.
RS485 A	Interfaccia RS485, 4 poli: attacco per inverter, SensorBox o display di grandi dimensioni (inattivo, se viene impiegata l'interfaccia opzionale Bluetooth)
RS485/422 B	Interfaccia RS485, 6 poli: attacco per inverter, Sensor-Box o attacco per display di grandi dimensioni. Piedinatura: ↗pagina 15.
Power 12 V	12 Volt ingresso tensione continua (max. 24 V DC)
Network	Interfaccia di rete Ethernet, 10/100MBit
RS232	Interfaccia modem RS232. Collegamento al modem GPRS

Attacchi lato superiore

Figura 5: Attacchi Solar-Log[1000] – Lato superiore

Dicitura	Funzione
S0-In/Out	Ingresso impulso S0 per attacco al contatore esterno. Uscita impulso S0 per attacco al display di grandi dimensioni esterno. Verificare le caratteristiche di connessione dell'attacco S0 ↗ Dati tecnici
Allarme	Attacco per spira magnetica per antifurto. Con cavi ottici trasmissione fino a 5 km
CAN	CAN-Bus, collegamento a inverter Voltwerk, Conergy e Suntechnics.
USB	Porta Host USB. Adatta per penne USB fino a 2 GB di capacità (**Non** indicata per collegamento a PC!)

Vano di inserimento scheda SIM e collegamento antenna (Solar-Log^{1000} GPRS)

Oltre agli attacchi del Solar-Log^{1000} standard sul modello Solar-Log^{1000} GPRS con modem GPRS integrati sono presenti il vano di inserimento per la scheda SIM e il collegamento a vite per l'antenna wireless.

1 Inserire la scheda SIM nell'apposito vano dietro sul lato interno destro del Solar-Log^{1000} GPRS

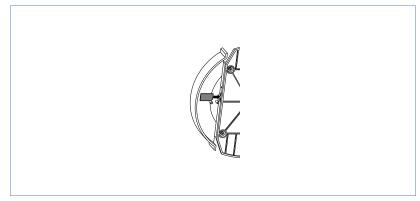



Figura 6: Vano di inserimento per scheda SIM sul lato interno destro (Solar-Log^{1000} GPRS)

2 Avvitare l'antenna esterna all'apposito attacco sul lato inferiore dell'apparecchio

Cercare un punto adatto per l'antenna con supporto magnetico con una buona qualità di ricezione. Eventualmente verificare prima la ricezione con un portatile.

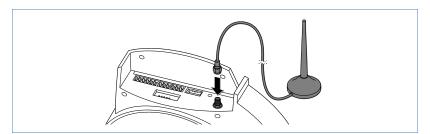



Figura 7: Attacco dell'antenna sul lato superiore dell'apparecchio (Solar-Log^{1000} PM+ GPRS)

3.3 Piedinatura attacco RS485/422 B (6 poli)

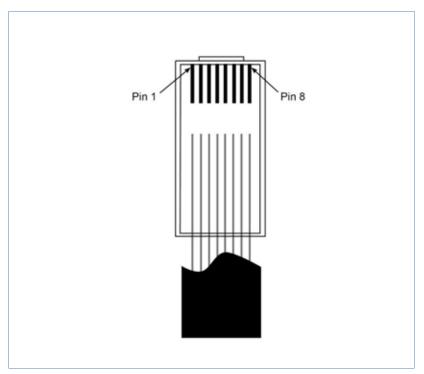
Il collegamento dell'inverter RS485/422 B con il Solar-Log™ è preimpostato per l'utilizzo di inverter Fronius/Eaton e la piedinatura è la seguente:

Pin	RS485 A	RS485/422 B	RS422 (per Fronius/Eaton)
1	Data+	Data+	T/RX+
2	12 V	12 V	12V
3	Massa	Massa	Massa
4	Data-	Data-	T/RX-
5			R/TX+
6			R/TX-

I termini **Data+**/**Data–** dipendono dal produttore e possono anche essere definiti con **A**/**B** o in modo simile.

Per il collegamento del primo inverter all'interfaccia RS485/422 B del Solar-Log™ sono disponibili connettori verdi della morsettiera a 6 poli.

3.4 Piedinatura RJ45

Alcuni produttori di inverter utilizzano prese RJ45 per i loro apparecchi.

Piedinatura connettore RJ45

ATTENZIONE

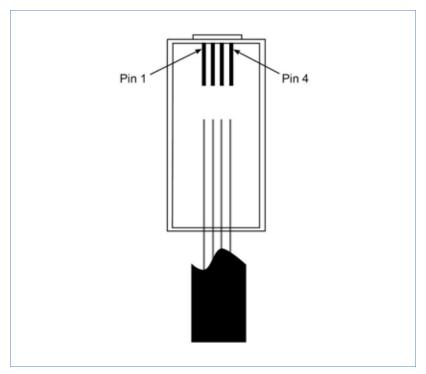
Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Creare il collegamento con l'RS485/422 B e/o l'interfaccia RS485 del Solar-Log^{TM} secondo la descrizione nel rispettivo inverter.

3.5 Piedinatura RJ11

Alcuni produttori di inverter utilizzano prese RJ11 per i loro apparecchi.

Piedinatura connettore RJ11

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ11 dell'inverter!

Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.

3.6 Accessori di collegamento

Connettori della morsettiera, 6 poli

- Due connettori della morsettiera verdi a 6 poli per il collegamento a **RS485/422 B**

I poli di collegamento dei connettori della morsettiera forniti in dotazione sono numerati da sinistra a destra:

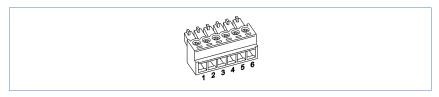



Figura 8: connettore morsettiera 6 poli – collegamento del primo inverter

Connettori della morsettiera, 3 poli e 4 poli (solo Solar-Log^{1000})

Per il Solar-Log^{1000} vengono forniti in dotazione connettori supplementari della morsettiera:

- Due connettori della morsettiera verdi a 3 poli per il collegamento a **Rel.** o **CAN**
- Un connettore della morsettiera a 4 poli per collegamento a **RS485-A** o **RS485/422 B.** Se si utilizza nell'attacco RS485/422 B inserire **allineando a sinistra**!

Figura 9: Connettori supplementari della morsettiera (Solar-Log^{1000})

Cavi di collegamento

I cavi di collegamento seguenti, che a seconda della necessità sono richiesti di tipo diversi, non sono inclusi nella dotazione di fornitura:

- Per il collegamento ad un router è richiesto un cavo di rete della giusta lunghezza. Se si desidera collegare il Solar-Log™ direttamente con il proprio PC o Notebook, è necessario utilizzare un cavo incrociato (crossover).
- Cavi per il collegamento del Solar-Log™ all'inverter.
  Set di cavi preconfezionati, adatti per i rispettivi inverter, sono disponibili come accessori. I set di cavi hanno una lunghezza di 3 m.
- Se agli apparecchi Solar-Log^{500} e Solar-Log^{1000} si desidera eventualmente collegare altri inverter, è necessario disporre dei cavi adeguati per il cablaggio degli inverter.
- Per ogni collegamento del Solar-Log™ (RS485A e RS485/422B) si deve utilizzare un cavo separato.
- Nel cablaggio con cavo CAT si devono impiegare doppini twistati.

4 Collegamento inverter

Poiché ogni produttore di inverter impiega sistemi di cablaggio e di collegamento differenti, è necessario adeguare correttamente i cavi dati corrispondenti:

- Lo schema di cablaggio del blocco morsettiere per il collegamento all'inverter è riportato sotto forma di tabella nei paragrafi seguenti relativi al collegamento con l'inverter.
- La piedinatura dell'attacco RS485/422 B al Solar-Log™ è riportata a ↗pagina 15.

Nota

Solare Datensysteme GmbH è in grado di offrire cavi di collegamento adeguati per la maggior parte delle marche di inverter.

È assolutamente necessario attenersi alle prescrizioni specifiche del produttore per il collegamento dei cavi dati. Queste prescrizioni specifiche sono riportate nella documentazione corrispondente del produttore.

Nella piedinatura del cablaggio degli inverter sul lato del Solar-Log™ (collegamento B RS485/422) attenersi alla descrizione **di questo** manuale, in caso contrario gli inverter non vengono riconosciuti dal Solar-Log™!

PERICOLO

Pericolo di morte a causa di scariche elettriche all'apertura degli inverter!

- Non aprire mai la carcassa dell'inverter, quando questo è sotto tensione.
- Togliere l'alimentazione elettrica all'inverter; ↗pagina 19
- Osservare assolutamente le istruzioni di sicurezza e di installazione riportate nei manuali di istruzioni dei rispettivi inverter.
- Tutti gli interventi sull'inverter devono essere eseguiti solamente da personale elettrico qualificato.

ATTENZIONE

Danneggiamento dei componenti elettronici negli inverter e sulle schede di interfaccia a causa di una scarica elettrostatica!

- Evitare il contatto con gli attacchi dei componenti e con i contatti dei connettori.
- Assicurarsi la messa a terra, prima di prendere in mano il componente, afferrando PE o un elemento non verniciato della carcassa dell'inverter.

ATTENZIONE

Danneggiamento dei componenti elettronici del Solar-Log™ durante il cablaggio del Solar-Log™!

- Togliere l'alimentazione elettrica al Solar-Log™; ↗pagina 19

4.1 Esclusione dell'alimentazione elettrica di inverter e Solar-Log™

Togliere l'alimentazione elettrica agli inverter

Prima di creare un collegamento con cavi fra Solar-Log™ e gli attacchi, che si trovano all'interno dell'inverter e prima di installare una scheda di interfaccia negli inverter, è necessario sempre escludere l'alimentazione elettrica di tutti gli inverter.

Come previsto dalla documentazione del produttore procedere sull'inverter come indicato di seguito:

1. Staccare lato AC
2. Staccare lato DC
3. Attendere minimo 5 minuti, finché non si sono scaricati i condensatori negli inverter.

Togliere l'alimentazione elettrica al Solar-Log™

- Sfilare la spina dell'alimentatore di rete dalla presa o dalla boccola "Power 12 V" del Solar-Log™

4.2 SMA

4.2.1 Panoramica

L'interfaccia RS485 non è integrata negli inverter SMA.

In alternativa le interfaccia RS485 seguenti possono essere montate successivamente sugli inverter SMA:

- Special-PiggyBack RS485 (da Solare Datensysteme GmbH)
- PiggyBack RS485 originale SMA (da SMA)

I due PiggyBack possono essere installati nell'inverter del tipo "SunnyBoy" (ad eccezione dei modelli 3000/4000/5000TL-20 Next Generation) o "Sunny Mini Central" di SMA. Per gli inverter -20 e Tripower di SMA è richiesto il Data Modul SMA RS485.

Special-PiggyBack RS485

Lo Special-PiggyBack RS485 è un semplice convertitore di interfaccia RS485 senza Controller.

Grazie alla struttura semplice e robusta è possibile escludere un comportamento errato dell'inverter.

Se l'installazione è stata eseguita correttamente e sono state rispettate le norme di installazione i dati tecnici e le proprietà dell'inverter restano invariati.

- Funzionamento solo con apparecchi Solar-Log™

Il PiggyBack presenta una separazione galvanica e dispone di una protezione isolante da 6,5 kV. Ogni PiggyBack è sottoposto ad un test completo di funzionamento nell'inverter SMA.

Verificare la completezza di un accessorio qualsiasi:

- 1 tubo isolante per la linea dati
- 1 jumper
- 1 avvitamento/passante WR-PG 16 (M22)
- 1 distributore a spina piatta per il collegamento alla carcassa/massa

Regime misto PiggyBack

Lo Special-PiggyBack RS485 può funzionare anche in regime misto con i PiggyBack originali SMA o con i Data-Modul.

Uno schema per il cablaggio nel regime misto SMA è riportato in appendice; ↗pagina 335.

Funzionamento Bluetooth SMA

I modelli Solar-Log™BT sono compatibili con gli inverter SMA compatibili Bluetooth. Nei modelli Solar-Log^{500}BT e Solar-Log^{1000} BT è possibile un regime misto (Bluetooth e RS485); possono essere collegati fino a 7 inverter SMA.

4.2.2 Collegamento SMA via Special-PiggyBack RS485

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente Special-PiggyBack RS485
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno dell'inverter, sul PiggyBack
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Cablaggio a **4 poli**
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare **Special-PiggyBack RS485** sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Installare Special-PiggyBack RS485 sull'inverter

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Inserire il PiggyBack con il connettore maschio inferiore sulla scheda di controllo dell'inverter (↗*Figura 10*, a sinistra)

   L'adesivo con la scritta "unten" (sotto) sulla targhetta si deve trovare nella parte in basso a sinistra (↗*Figura 10*, destra).

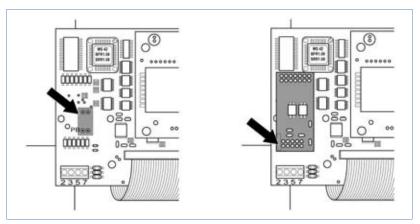



Figura 10: Scheda di controllo prima e dopo l'installazione di PiggyBack

Cablare l'inverter al Solar-Log™

- Il cablaggio viene eseguito tramite
  - cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

    oppure
  - un proprio cavo dati schermato, a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1 Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter

2 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ 2
▸ 2	▸ 3
▸ 3	▸ 5
▸ 4	▸ 7

3 Far passare il cavo nell'inverter attraverso la guaina isolante, che è in dotazione al PiggyBack.

Il cavo deve essere rivestito all'interno nell'inverter con la guaina isolante.

4 Stabilire il collegamento di massa: collegare il morsetto 5 dell'inverter con il distributore a spina piatta in dotazione nella carcassa dell'inverter

5 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione.

Inserire il ponticello in dotazione sui pin inferiori della presa multipla:

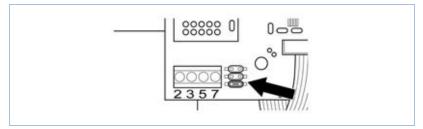



Figura 11: PiggyBack – Inserire ponticello

6 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

7 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 4 fili (ad es. un cavo ad anello da 25 m, N. d'ordine Solare Datensysteme 220014)
- Punto di collegamento: morsettiera nell'inverter (su interfaccia RS485 montata successivamente)

Procedura

1 Far passare il cavo nell'inverter attraverso la guaina isolante, che è in dotazione al PiggyBack

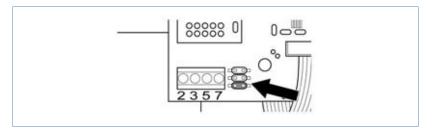
Il cavo deve essere rivestito all'interno di tutti gli inverter con la guaina isolante.

2 Collegare tutti e 4 i contatti (2,3,5,7) della morsettiera dell'inverter 1 con l'inverter 2

Nota
Uno schema per il cablaggio nel regime misto SMA è riportato in appendice; ↗pagina 335.

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter

Inserire il ponticello in dotazione sui pin inferiori della presa multipla:

5 Chiudere l'inverter

4.2.3 Collegamento SMA tramite PiggyBack RS485 originale SMA e Data-Modul -RS485-SMA

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente PiggyBack RS485 SMA
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno dell'inverter, sul PiggyBack
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Cablaggio a **3 poli**
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare PiggyBack RS485 originale SMA sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Installare PiggyBack RS485 originale SMA sull'inverter

Procedura

- Installare nell'inverter il PiggyBack RS485 originale SMA come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 3 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3. Far passare il cavo attraverso la guaina isolante

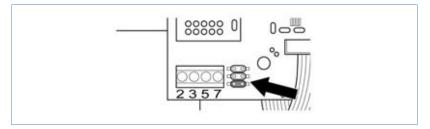
Nota
Il cavo deve essere rivestito all'interno nell'inverter con la guaina isolante.

4. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	Morsetto
▸ 1	▸ 2
▸ 3	▸ 5
▸ 4	▸ 7

5 Stabilire il collegamento di massa: collegare il morsetto 5 dell'inverter con il distributore a spina piatta in dotazione nella carcassa dell'inverter

6 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione.

Inserire il ponticello in dotazione sui pin inferiori della presa multipla:

7 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

8 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

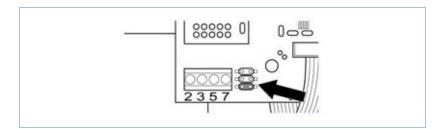
- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 3 fili
- Punto di collegamento: morsettiera nell'inverter (su interfaccia RS485 montata successivamente)

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Cablare l'inverter come previsto dal manuale di installazione relativo all'inverter

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione.

Inserire il ponticello in dotazione sui pin inferiori della presa multipla:

4 Chiudere l'inverter

Nota

Uno schema per il cablaggio nel regime misto SMA è riportato in appendice; ↗pagina 335.

4.2.4 Funzionamento Bluetooth SMA

Il funzionamento Bluetooth è possibile solo se il modulo Bluetooth opzionale è montato nel Solar-Log™.

Il funzionamento Bluetooth è possibile solo con i modelli Solar-Log™ BT. Sono supportati tutti gli inverter Bluetooth SMA, anche Bluetooth Piggy Back.

Panoramica

- Non è necessaria alcuna predisposizione lato inverter
- Supportati tutti i PiggyBack Bluetooth SMA
- Non è possibile il funzionamento contemporaneo con il SunnyBeam SMA via Bluetooth.
- Solar-Log^{1000} e Solar-Log^{500}:
  - Possono essere letti al massimo 7 inverter SMA via Bluetooth
  - Possibile il collegamento di altri inverter tramite cablaggio RS485

Indirizzamento Bluetooth sull'inverter

- Indirizzamento richiesto: 1 (= preimpostazione di fabbrica)
- Impostazione: Tramite rotellina sull'inverter

Riconoscimento Bluetooth

- Il riconoscimento Bluetooth deve avvenire possibilmente nella stessa stanza dove è montato l'inverter, per evitare errori di riconoscimento dovuti ad una mancanza di campo
- Per prova si può tentare di allontanare il collegamento Bluetooth. La portata è max. 50 m in campo aperto.

4.3 Kaco – Powador

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Nota
Istruzioni e uno schema per il cablaggio di Inverter Kaco Powador combinati sono riportati nell'appendice;↗pagina 336.

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- un cavo dati parzialmente confezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ B
▸ 4	▸ A

4. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

   Serie2-Powador: portare l'interruttore DIP all'interno dell'inverter su "ON" tutti gli altri inverter su "OFF"

5. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
6. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 2 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter

I collegamenti RS485 della morsettiera sono doppi, per poter proseguire il cablaggio fino all'inverter successivo.

Procedura

1. Collegare il cavo dati nei morsetti liberi A e B dell'inverter 1
2. Inserire l'altra estremità del cavo nei morsetti A e B dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:

   Serie2-Powador: portare l'interruttore DIP all'interno dell'inverter su "ON"
   tutti gli altri inverter su "OFF"
5. Chiudere l'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

Nota
Gli inverter Kaco delle gamme di modelli 25000xi fino 33000xi vengono rappresentati come 3 inverter indipendenti nel Solar-Log™. Se ad esempio sono presenti 2 di questi inverter, assegnare gli indirizzi 1 e 2. Nel Solar-Log™ gli inverter internamente vengono visualizzati come 1.1 / 1.2 - 2.1 / 2.2 ...

4.4 Kaco – PVI-BluePlanet

Panoramica

- Il Solar-Log™ lavora solo con gli inverter Kaco BluePlanet, che dispongono di un'interfaccia RS485. L'interfaccia-RS232 non è supportata.

Modelli RS232:	Interfaccia RS485 installabile successivamente tramite il produttore
Modelli RS485:	interfaccia integrata

- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- un cavo dati parzialmente confezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ B
▸ 4	▸ A

4. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione: collegare nell'inverter il morsetto libero A con il morsetto B tramite la resistenza terminale da 330 Ω
5. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
6. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 2 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter

I collegamenti RS485 della morsettiera sono doppi, per poter proseguire il cablaggio fino all'inverter successivo.

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Collegare il cavo dati nei morsetti liberi A e B dell'inverter 1
3. Inserire l'altra estremità del cavo nei morsetti A e B dell'inverter 2
4. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
5. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:

   Collegare il morsetto libero A con il morsetto B tramite la resistenza terminale da 330 Ω fornita in dotazione
6. Chiudere l'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: Tramite interruttore DIP internamente nell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.5 SolarMax – Serie S, C e MT

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 6 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- Cavo dati RS485 proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 7
▸ 2	▸ 1
▸ 2	▸ 2
▸ 3	▸ 3
▸ 3	▸ 4
	5 – inutilizzato –
	6 – inutilizzato –
▸ 4	▸ 8

2 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi del primo inverter

3 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati RS485 con connettore RJ45
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter

Procedura

1 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 libera dell'inverter 1

2 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

Nota

L'impostazione di fabbrica dell'inverter è l'indirizzo di comunicazione 255.

- Nel display di comando dell'inverter impostare manualmente l'indirizzo di comunicazione su **1**, anche se viene collegato solo un singolo inverter con il Solar-Log™.

Serie S:

- nell'impostazione dell'indirizzo di comunicazione nel display dell'inverter deve essere attivata solo l'interfaccia RS485 (preimpostata dalla fabbrica), non l'eventuale interfaccia Ethernet installata nell'inverter.

4.6 SolarMax – Serie Cx

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 6 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Installare nell'inverter l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con cavo dati RS485 con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
1	7
2	1
2	2
3	3
3	4
	5 – inutilizzato –
	6 – inutilizzato –
4	8

3. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1
4. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
5. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: presa RJ45 all'interno nell'inverter (su interfaccia RS485 montata successivamente)

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1
3. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2
4. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
5. Chiudere l'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.7 SolarMax – Serie E

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 6 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Installare nell'inverter l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con cavo dati RS485, connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log[1000] anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
1	7
2	1
2	2
3	3
3	4
	5 – inutilizzato –
	6 – inutilizzato –
4	8

3. Far passare il cavo dal Solar-Log™ all'inverter 1 tramite il passacavi nella parte inferiore dell'apparecchio
4. Nell'inverter inserire il connettore RJ45 nella presa "RS-485 out"
5. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
6. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati RS485 con connettore RJ45
- Punto di collegamento: presa RJ45 all'interno nell'inverter (su interfaccia RS485 montata successivamente)

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare il cavo dall'inverter 1 all'inverter 2 tramite il passacavi nella parte inferiore dell'apparecchio
3. Inserire il connettore RJ45 nella presa "RS-485 in" dell'inverter 1
4. Inserire l'altra estremità con il connettore RJ45 nella presa "RS-485 out" dell'inverter 2
5. Collegare gli altri inverter rispettivamente tramite "RS-485 in" e "RS-485 out"

   Per ogni inverter sono previsti due cavi.
6. Chiudere l'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.8 Fronius con ComCard

Panoramica

- Interfaccia RS422 "Fronius ComCard" integrata opzionalmente; altrimenti installabile successivamente come "ComCard retrofit"
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 4 poli con connettore morsettiera a **6 poli**
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
  – Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
  – Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
  – Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
- Fasi di lavoro
  • Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  • (installare l'interfaccia RS485 "Fronius ComCard" nell'inverter)
  • Cablare l'inverter al Solar-Log™
  • Cablare gli inverter

- Assegnare indirizzo di comunicazione

Installare l'interfaccia RS485 "Fronius ComCard"

Procedura

- Installare nell'inverter l'interfaccia RS485 "Fronius ComCard" come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati Fronius preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio RJ45 con connettore RJ45 e connettore della morsettiera a 6 poli (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™.**

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
1	4
4	5
5	3
6	6

2 Nell'inverter inserire il connettore RJ45 nella presa "IN"

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

Inserire il connettore terminale in dotazione all'inverter nella presa RJ45 "OUT"

Il connettore terminale è un connettore cieco RJ45 a 8 poli, con fili ponticellati: fili 3 e 4 ponticellati e fili 5 e 6 ponticellati.

4 Infilare il connettore della morsettiera nella **presa B RS485/422** del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter

Procedura

1. Infilare il connettore RJ45 in inverter 1 nella presa "OUT"
2. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa "IN" dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
   Infilare il connettore terminale in dotazione nella presa RJ45 "OUT"
5. Infilare il connettore della morsettiera nella **presa B RS485/422** del Solar-Log™
6. Chiudere l'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.9 Fronius RL

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: Presa tonda sull'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato

Fasi di lavoro

- Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; (↗pagina 16)
- Cablare l'inverter al Solar-Log™
- Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- collegamento cavo proprio con connettore circolare e connettore della morsettiera (↗pagina 17)
  Il connettore circolare deve essere reperito presso il produttore.

Procedura

1. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter
RS485/422 B	Presa tonda
▸ 1	▸ 1 Dati +
▸ 3	▸ 2 usare schermatura del cavo
▸ 4	▸ 3 Dati -

2. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 2 fili
- Punto di collegamento: Presa tonda sull'inverter

Procedura

1. Predisporre collegamento cavo proprio con connettore circolare e connettore della morsettiera (↗pagina 17)
2. Nel primo connettore circolare collegare anche il cavo all'inverter successivo.
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4.10 Danfoss

Panoramica

- Apparecchi supportati del produttore Danfoss: UniLynx e Triple-Lynx

- Tipi UniLynx: interfaccia integrata da 02/2007
- Tipi TripleLynx: Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: 2 prese RJ45 a destra nel coperchio laterale
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Cablaggio a 4 poli
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati RJ45 preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Per apparecchi della serie Pro disattivare la modalità Master. Altre indicazioni sono riportate nel relativo manuale del produttore.

Procedura

1 Svitare il coperchio laterale come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	6
▸ 3	1
▸ 3	2
▸ 4	3

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

nell'inverter inserire il connettore terminale nella presa libera RJ45

Il connettore terminale è un connettore cieco RJ45 a 8 poli, con fili ponticellati: fili 3 e 4 ponticellati e fili 5 e 6 ponticellati.

4 Avvitare il coperchio dell'inverter

5 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: 2 prese RJ45 a destra nel coperchio laterale

Procedura

1 Svitare il coperchio laterale come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1

3 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2

4 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

5 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
Inserire il connettore terminale nella presa libera RJ45

6 Avvitare il coperchio dell'inverter

4.11 Mitsubishi con interfaccia RS485

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: 2 prese RJ11 internamente nell'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati RJ11 preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ11 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

1. Svitare il pannello anteriore dell'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ11
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 3
▸ 4	▸ 4

3. Inserire il connettore RJ11 in una presa RJ11 qualsiasi dell'inverter 1
4. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

   nell'inverter portare l'interruttore DIP per resistenza terminale su "On”
5. Avvitare il pannello anteriore dell'inverter, se non deve essere collegato nessun altro inverter
6. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log500, Solar-Log1000)

- Cablaggio tramite cavo dati con connettore RJ11
- Punto di collegamento: 2 prese RJ11 a sinistra in basso internamente nell'inverter

Procedura

1. Svitare il pannello anteriore dell'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Inserire il connettore RJ11 in una presa RJ11 qualsiasi dell'inverter 1
3. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ11 qualsiasi dell'inverter 2
4. Cablare gli altri inverter allo stesso modo
5. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
   Portare l'interruttore DIP per resistenza terminale su "On”
6. Avvitare il pannello anteriore dell'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.12 Power-One/Aurora

Panoramica

- Interfaccia integrata
  Nei modelli indoor e outdoor sono talvolta installate differenti interfacce.
- Punto di collegamento: morsettiere RS485 all'interno nell'inverter
- Cablaggio a 3 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo Power-One preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 3 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter

3 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter (Outdoor)
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ +T/R
▸ 3	▸ RTN (GND)
▸ 4	▸ -T/R

4 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

nell'inverter portare l'interruttore DIP per resistenza terminale su "On”

5 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

6 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 3 fili
- Punto di collegamento: morsettiere RS485 all'interno nell'inverter

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Collegare i morsetti +T/R, -T/R e RTN dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2

3 Cablare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
Portare l'interruttore DIP per resistenza terminale su "On”

5 Chiudere l'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva da Solar-Log™, ad iniziare da 2 (non 1!)
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.13 Sunways – AT/NT

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter
  - Modelli 750 V: 4 morsetti RS485 su morsettiera da 10 poli
  - Modelli 850 V: Morsettiera RS485 da 4 poli
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati Sunways preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ RS485+
▸ 4	▸ RS485-

4. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

   inserire il ponticello "JP" in dotazione sull'inverter
5. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
6. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log[500], Solar-Log[1000])

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 2 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter

– Modelli 750 V: 4 morsetti RS485 su morsettiera da 10 poli

– Modelli 850 V: Morsettiera RS485 da 4 poli

I collegamenti RS485 della morsettiera sono doppi, per poter proseguire il cablaggio fino all'inverter successivo.

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Collegare i morsetti RS485+ e RS485- di tutti gli inverter con i due fili del cavo dati come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
3. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter: Inserire il ponticello JP in dotazione
4. Chiudere l'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.14 Vaillant – auroPOWER VPI /1 e VPI (RS485)

Panoramica

- VPI fino a 2005: Interfaccia RS485 installabile successivamente tramite il produttore
  VPI/1: Interfaccia integrata – attivare mediante display di comando!
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - **Modelli fino a 2005: Installare successivamente l'interfaccia RS485**
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ B
▸ 4	▸ A

4. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

   collegare nell'inverter il morsetto libero A con il morsetto B tramite la resistenza terminale da 330 Ω

   Apparecchi senza trasformatore: a partire dalla generazione di apparecchi VPI xx00 /2 la resistenza da 330 Ω viene attivata tramite l'interruttore DIP. Al momento della consegna è collegata la resistenza terminale.
5. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
6. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 2 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter

I collegamenti RS485 della morsettiera sono doppi, per poter proseguire il cablaggio fino all'inverter successivo.

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Collegare il morsetto A dell'inverter 1 con il morsetto A dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter: collegare nell'inverter il morsetto libero A con il morsetto B tramite la resistenza terminale da 330 Ω in dotazione

Apparecchi senza trasformatore: a partire dalla generazione di apparecchi VPI xx00 /2 la resistenza da 330 Ω viene attivata tramite l'interruttore DIP. Al momento della consegna è collegata la resistenza terminale.

5 Chiudere l'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione:
  Apparecchi senza trasformatore: mediante interruttore DIP internamente nell'inverter
  Apparecchi con trasformatore: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.15 Solutronic SP25-55 (RS485)

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: Morsettiera all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 3 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Tutti gli inverter devono essere dotati della versione Firmware 1.2.39 o superiori.
- Gli inverter devono essere collegati a terra, in caso contrario possono verificarsi problemi nel riconoscimento dell'inverter.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 3 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ Pin 1-RS485-A
▸ 3	▸ Pin 3-GND
▸ 4	▸ Pin 2-RS485-B

2 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione.

Un manuale di istruzioni dettagliato per l'impostazione dell'inverter è disponibile alla pagina Web Solutronic.

3 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 3 fili
- Punto di collegamento: Morsettiera all'esterno sull'inverter

Procedura

1 Inserire il connettore in una presa X2 dell'inverter 1

2 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa X2 dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter

Un manuale di istruzioni dettagliato per l'impostazione dell'inverter è disponibile alla pagina Web Solutronic.

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter (a partire da firmware dell'inverter 2.62 Parametro 89, per firmare precedente Parametro 230);
- Inoltre impostare l'interfaccia COM su "Protocollo 1 - Solutronic" (Parametro 265)
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.16 Solutronic SP100, SP120 (RS485)

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: connettore circolare esterno sull'inverter
- Cablaggio a 3 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Tutti gli inverter devono essere dotati della versione Firmware 1.2.39 o superiori.
- Gli inverter devono essere collegati a terra, in caso contrario possono verificarsi problemi nel riconoscimento dell'inverter.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 3 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ 2 - Data+
▸ 3	▸ 3 - Massa
▸ 4	▸ 4 – Data-

2 Eseguire la terminazione nei connettori della morsettiera Pin 1 e Pin 4 sul Solar-Log™ mediante la resistenza terminale 120 Ω.

3 Eseguire la terminazione nell'inverter secondo il manuale del produttore

4 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

5 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio nella trasmissione dati Master-Slave tramite
  cavo 1:1 con connettori a spina M12 (disponibile come accessori Solutronic)

Le prese X6 e X7 sono collegate fra di loro elettricamente.

- Punto di collegamento: connettore circolare esterno sull'inverter

Procedura

1. Inserire il connettore in una presa X6 dell'inverter 1
2. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa X7 dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter secondo il manuale del produttore

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Impostazione: dal menu Comunicazione nel display di comando dell'inverter; Parametro 89

  Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1.
  Eseguire questa impostazione dall'opzione menu Indirizzo SPP.
- Dallo stesso menu impostare l'interfaccia COM su "Protocollo 1 - Solutronic" (Parametro 265)
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.17 Schüco serie SGI (RS485)

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ45 sul lato inferiore dell'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 4	▸ 3 (A)
▸ 1	▸ 6 (B)

2 Aprire il coperchio dell'apparecchio sul lato inferiore dell'inverter

3 Inserire il connettore RJ45 nella presa RJ45 dell'inverter

4 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

inserire il connettore terminale IP20 nella presa libera RJ45
(non assolutamente necessario con lunghezze di cavi fino a 100 m)

5 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

6 Chiudere il coperchio dell'apparecchio sul lato inferiore dell'inverter

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: Prese RJ45 sul lato inferiore dell'inverter

Procedura

1 Aprire il coperchio dell'apparecchio sul lato inferiore dell'inverter

2 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1

3 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2

4 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

5 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
inserire il connettore terminale IP20 nella presa libera RJ45
(non assolutamente necessario con lunghezze di cavi fino a 100 m)

6 Chiudere il coperchio dell'apparecchio sul lato inferiore dell'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.18 REFUSOL

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: Presa RS485 sul lato inferiore dell'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Nota relativa alle installazioni precedenti di Solar-Log™/Refu

- Impostare la compatibilità: ↗pagina 57

Nota

Per poter utilizzare il controllo della potenza reattiva tutti gli inverter devono essere impostati su:

- Protocollo 1
- 57600 Baud
- Parametro 1164 sul valore 2.

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1 Collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Presa R485 inverter
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 2
▸ 4	▸ 3

2 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

nelle prese "RS485 OUT" ponticellare con il connettore circolare REFUSOL i collegamenti PIN1 verso PIN2 e PIN3 verso PIN4

3 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log[500], Solar-Log[1000])

- Cablaggio tramite
  - cavo dati schermato a 2 fili e
  - connettore a 4 poli "SACC-M12MS-4SC" (2 pezzi, in allegato all'inverter)
- Punto di collegamento: Prese RS485 sul lato inferiore dell'inverter

Le prese RS485 "IN" e "OUT" sono doppie, per poter proseguire il cablaggio fino all'inverter successivo.

Procedura

1. Cablare il cavo dati con il connettore "SACC-M12MS-4SC" come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Inserire un connettore nella presa "OUT" (X14B) dell'inverter 1
3. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa "IN" (X15B) dell'inverter 2
4. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
5. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
   nelle prese "RS485 OUT" ponticellare con il connettore circolare REFUSOL i collegamenti PIN1 verso PIN2 e PIN3 verso PIN4
6. Chiudere l'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1; indirizzo il più alto possibile: 31

Nel display di comando dell'inverter impostare i parametri seguenti:

1. premere »F1«, selezionare **Numerische Liste** (Elenco numerico), premere »ENTER«
2. Impostare Parametro Numero **2000** [Protezione password], premere 2 volte »ENTER«
3. Immettere il valore numerico **72555**, premere »ENTER«
4. Impostare Parametro Numero **0406**,
   premere »ENTER«
5. Selezionare il sottoparametro **0406,3**, premere »ENTER«
6. Immettere il valore numerico per indirizzo di comunicazione **x**
   [**x** = numerazione progressiva, a partire da 1; indirizzo il più alto possibile: 31], premere »ENTER«

Dopo la parametrizzazione nel display:

1. Tramite il sezionatore DC installato accendere e spegnere brevemente l'inverter per attivare le impostazioni
2. Impostare data e ora sull'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

Installazioni precedenti Solar-Log™/Refu: Impostare la compatibilità

Nelle installazioni precedenti di Solar-Log™/Refu l'inverter doveva essere impostato con parametri supplementari su compatibilità Solar-Log™. Questo è necessario solamente se un inverter è stato sostituito a causa di un difetto o se l'impianto è stato ampliato. In questi casi i nuovi inverter devono essere provvisti nuovamente dei parametri estesi.

I parametri estesi sono disponibili solo a partire dalla versione Firmware 800.2.20 dell'inverter o successive. La versione Firmware è visualizzabile tramite il menu dell'inverter:

- »F1« / **Elenco numerico** / Parametro 1.1 fino a 1.3

Le versioni correnti Firmware e le indicazioni relative all'operazione di caricamento vengono proposte all'indirizzo www.refu-elektronik.de.

Nel display di comando dell'inverter impostare i parametri seguenti:

1. Premere »F1«
2. premere »F1«, selezionare **Elenco numerico**, premere »ENTER«
3. Impostare Parametro Numero **0407**,
   premere »ENTER«
4. Selezionare il sottoparametro **0407,3**, premere »ENTER«
5. Immettere valore numerico "2"
   [tipo di comunicazione RS485: Solarlog], premere »ENTER«
6. Impostare Parametro Numero **0420**,
   premere »ENTER«
7. Selezionare il sottoparametro **0420,3**, premere »ENTER«
8. Immettere il valore numerico **9600**, premere »ENTER«
9. Tramite il sezionatore DC installato accendere e spegnere brevemente l'inverter per attivare le impostazioni

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

Nota

Per poter utilizzare il controllo della potenza reattiva tutti gli inverter devono essere impostati su:

- Protocollo 1
- 57600 Baud
- Parametro 1164 sul valore 2.

4.19 Inverter T Kostal Pico e Solar-Fabrik Convert (RS485)

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter
- Cablaggio a 3 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Tecnica Multi-String

Gli inverter Pico/Convert sono dotati di più MPP-Tracker: Ogni ingresso stringa viene monitorato separatamente e adeguato in modo ottimale ai moduli collegati.

Il Solar-Log™ può, a seconda di una eventuale connessione parallela all'interno dell'inverter, leggere i dati di massimo 3 stringhe singole.

Il Solar-Log™ durante l'operazione di riconoscimento degli inverter riconosce automaticamente quanti MPP-Tracker sono attivi; vengono visualizzati solo gli MPP-Tracker attivi. Per la riuscita del riconoscimento è necessario alimentare l'inverter.

- Fasi di lavoro
- Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
- Cablare l'inverter al Solar-Log™
- Cablare gli inverter
- Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 3 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ A
▸ 3	▸ GND
▸ 4	▸ B

4 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

5 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

6 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 3 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Collegare i morsetti A, B e GND dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

5 Chiudere l'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.20 Mastervolt (RS485)

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: Connettore RJ45 all'esterno sul fondo della carcassa
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Tecnica Multi-String

Gli inverter Mastervolt a seconda del modello sono dotati di 1 o 2 MPP-Tracker. Ogni ingresso stringa viene monitorato separatamente e adeguato in modo ottimale ai moduli collegati. Alcuni inverter vengono anche suddivisi internamente in 2 o persino 3 singoli inverter. Ad es. il QS6400 viene riconosciuto come inverter 2 con rispettivamente 2 stringhe, un XL15 come 3 XL5000 indipendenti.

Il Solar-Log™ durante l'operazione di riconoscimento degli inverter riconosce automaticamente quanti inverter e stringhe sono attivi.

Nota
La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo **"Configurazione/Base/Inverter"** (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati Mastervolt preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 4
▸ 4	▸ 3

2 Inserire il connettore RJ45 nella presa RJ45 dell'inverter

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sul fondo della carcassa

Procedura

1 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1

2 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

4.21 AEG PS

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 4 poli – **solo nell'attacco RS485/422 B** del Solar-Log™
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Tecnica Multi-String

Gli inverter AEG a seconda del modello sono dotati di 1 o 3 MPP-Tracker. Ogni ingresso stringa viene monitorato separatamente e adeguato in modo ottimale ai moduli collegati.
Il Solar-Log™ durante l'operazione di riconoscimento degli inverter riconosce automaticamente quanti inverter e stringhe sono attivi.

Nota

La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo **"Configurazione/Base/Inverter"** (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Inserire e collegare a vite l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia nella parte inferiore dell'inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Nota per Solar-Log^{1000}**:**

Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia **RS485/422 B**.

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2 Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ R+
▸ 4	▸ R-
▸ 5	▸ T+
▸ 6	▸ T-

4 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
5 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
6 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 4 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter (su interfaccia RS485 montata successivamente)

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2 Collegare i morsetti R+, R-, T+ e T" dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2
3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni
5 Chiudere l'inverter

4.22 Eaton

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 4 poli – **solo nell'attacco RS485/422 B** del Solar-Log™
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Tecnica Multi-String

Gli inverter Eaton a seconda del modello sono dotati di 1 o 3 MPP-Tracker. Ogni ingresso stringa viene monitorato separatamente e adeguato in modo ottimale ai moduli collegati.
Il Solar-Log™ durante l'operazione di riconoscimento degli inverter riconosce automaticamente quanti inverter e stringhe sono attivi.

Nota

La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo **"Configurazione/Base/Inverter"** (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Inserire e collegare a vite l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia nella parte inferiore dell'inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Nota per Solar-Log^{1000}**:**
Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia **RS485/422 B**.

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ R+
▸ 4	▸ R-
▸ 5	▸ T+
▸ 6	▸ T-

4. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
5. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
6. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 4 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter (su interfaccia RS485 montata successivamente)

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Collegare i morsetti R+, R-, T+ e T- dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni
5. Chiudere l'inverter

4.23 Sunville

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 4 poli – **solo nell'attacco RS485/422 B** del Solar-Log™
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Tecnica Multi-String

Gli inverter Sunville a seconda del modello sono dotati di 1 o 3 MPP-Tracker. Ogni ingresso stringa viene monitorato separatamente e adeguato in modo ottimale ai moduli collegati.
Il Solar-Log™ durante l'operazione di riconoscimento degli inverter riconosce automaticamente quanti inverter e stringhe sono attivi.

Nota

La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo **"Configurazione/Base/Inverter"** (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Inserire e collegare a vite l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia nella parte inferiore dell'inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Nota per Solar-Log^{1000}**:**
Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia **RS485/422 B**.

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ R+
▸ 4	▸ R-
▸ 5	▸ T+
▸ 6	▸ T-

4. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
5. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 4 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter (su interfaccia RS485 montata successivamente)

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Collegare i morsetti R+, R-, T+ e T- dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Chiudere l'inverter

4.24 Riello

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 4 poli – **solo nell'attacco RS485/422 B** del Solar-Log™
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Tecnica Multi-String

Gli inverter Riello a seconda del modello sono dotati di 1 o 3 MPP-Tracker. Ogni ingresso stringa viene monitorato separatamente e adeguato in modo ottimale ai moduli collegati.
Il Solar-Log™ durante l'operazione di riconoscimento degli inverter riconosce automaticamente quanti inverter e stringhe sono attivi.

Nota

La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo **"Configurazione/Base/Inverter"** (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Inserire e collegare a vite l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia nella parte inferiore dell'inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Nota per Solar-Log[1000]**:**

Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia **RS485/422 B**.

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter

3 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ R+
▸ 4	▸ R-
▸ 5	▸ T+
▸ 6	▸ T-

4 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

5 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

6 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 4 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter (su interfaccia RS485 montata successivamente)

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Collegare i morsetti R+, R-, T+ e T- dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

5 Chiudere l'inverter

4.25 Diehl AKO con interfaccia RS485

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ45 sul lato inferiore dell'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.

Nota
La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo **"Configurazione/Base/Inverter"** (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ PIN 6 (A)
▸ 4	▸ PIN 3 (B)

2 Inserire il connettore RJ45 nella presa RJ45 dell'inverter

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: Prese RJ45 sul lato inferiore dell'inverter

Procedura

1. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1
2. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

4.26 Ingeteam

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 3 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Installare interfaccia RS485

Nella presa di collegamento a 8 poli viene impiegato un connettore adeguato (tipo Phönix: FKCT 2,5/8-ST) con il cablaggio RS485.

Procedura

- Installare nell'inverter l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- un proprio cavo dati schermato, a 3 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter

3 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ Pin 1-RS485-A (+)
▸ 3	▸ Pin 6-GND
▸ 4	▸ Pin 2-RS485-B (-)

4 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

inserire il ponticello "JP3" sulla scheda RS485

5 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

6 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 3 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter (su interfaccia RS485 montata successivamente)

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Collegare i morsetti "Pin 1-RS485-A (+)", "Pin 6-GND" e "Pin 2-RS485-B (-)" dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
inserire il ponticello "JP3" sulla scheda RS485

5 Chiudere l'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.27 Voltwerk (solo Solar-Log^{1000})

Nota

Gli inverter Voltwerk possono essere collegati solo al Solar-Log^{1000}, poiché solamente questo dispone di un'interfaccia CAN.

La descrizione seguente si riferisce a inverter *senza trasformatore* dall'anno di costruzione 2007.

Panoramica

- Utilizzabile solo su Solar-Log^{1000} (interfaccia CAN!)
- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: Presa CAN esternamente sul lato inferiore dell'inverter
- Utilizzare solo set di cavi preconfezionati!
  Devono essere ordinati separatamente due set di cavi speciali differenti:

– Set di cavi preconfezionato fra Solar-Log^{1000} e il primo inverter inclusa la terminazione finale

– Kit di cavi preconfezionati con connettore Phoenix Contact a 5 poli per il collegamento degli inverter in sequenza

A seconda del numero degli inverter vengono richiesti parecchi di questi cavi.

Lunghezza max. del cavo in totale: 200 m

- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro

• Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
• Cablare l'inverter al Solar-Log™
• Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log^{1000}

Il cablaggio viene eseguito esclusivamente tramite un cavo dati preconfezionato, in particolare per il collegamento al Solar-Log^{1000} (accessorio; non incluso nella dotazione).

Procedura

1 Inserire il connettore CAN nella presa CAN IN dell'inverter

2 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

inserire le due resistenze terminali da 120 Ω a 5 poli dal kit di cavi preconfezionati nella presa CAN OUT

3 Infilare il connettore della morsettiera nella presa CAN del Solar-Log^{1000}

Cablare gli inverter (solo Solar-Log^{1000})

- Il cablaggio viene eseguito esclusivamente tramite un cavo dati preconfezionato, in particolare per il collegamento degli inverter insieme (accessorio; non incluso nella dotazione).
- Punto di collegamento: Presa CAN, all'esterno sull'inverter

Procedura

1. Inserire il connettore CAN in una presa CAN OUT qualsiasi dell'inverter 1
2. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa CAN IN qualsiasi dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:

   inserire le due resistenze terminali da 120 Ω a 5 poli dal kit di cavi preconfezionati nella presa CAN OUT

4.28 Conergy (solo Solar-Log^{1000})

Nota
Gli inverter Conergy possono essere collegati solo al Solar-Log^{1000}, poiché solamente questo dispone di un'interfaccia CAN.

La descrizione seguente si riferisce a inverter *senza trasformatore* dall'anno di costruzione 2007.

Panoramica

- Utilizzabile solo su Solar-Log^{1000} (interfaccia CAN!)
- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: Presa CAN esternamente sul lato inferiore dell'inverter
- Utilizzare solo set di cavi preconfezionati!
  Devono essere ordinati separatamente due set di cavi speciali differenti:
  - Set di cavi preconfezionato fra Solar-Log^{1000} e il primo inverter inclusa la terminazione finale
  - Kit di cavi preconfezionati con connettore Phoenix Contact a 5 poli per il collegamento degli inverter in sequenza

    A seconda del numero degli inverter vengono richiesti parecchi di questi cavi.

  Lunghezza max. del cavo in totale: 200 m
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log^{1000}

Il cablaggio viene eseguito esclusivamente tramite un cavo dati preconfezionato, in particolare per il collegamento al Solar-Log^{1000} (accessorio; non incluso nella dotazione).

Procedura

1. Inserire il connettore CAN nella presa CAN IN dell'inverter
2. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

   inserire le due resistenze terminali da 120 Ω a 5 poli dal kit di cavi preconfezionati nella presa CAN OUT
3. Infilare il connettore della morsettiera nella presa CAN del Solar-Log^{1000}

Cablare gli inverter (solo Solar-Log^{1000})

- Il cablaggio viene eseguito esclusivamente tramite un cavo dati preconfezionato, in particolare per il collegamento degli inverter insieme (accessorio; non incluso nella dotazione).
- Punto di collegamento: Presa CAN, all'esterno sull'inverter

Procedura

1. Inserire il connettore CAN in una presa CAN OUT qualsiasi dell'inverter 1
2. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa CAN IN qualsiasi dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:

   inserire le due resistenze terminali da 120 Ω a 5 poli dal kit di cavi preconfezionati nella presa CAN OUT

4.29 Suntechnics (solo Solar-Log^{1000})

Nota
Gli inverter Suntechnics possono essere collegati solo al Solar-Log^{1000}, poiché questo dispone di un'interfaccia CAN.

La descrizione seguente si riferisce a inverter *senza trasformatore* dall'anno di costruzione 2007.

Panoramica

- Utilizzabile solo su Solar-Log^{1000} (interfaccia CAN!)
- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: Presa CAN esternamente sul lato inferiore dell'inverter
- Utilizzare solo set di cavi preconfezionati!
  Devono essere ordinati separatamente due set di cavi speciali differenti:

– Set di cavi preconfezionato fra Solar-Log^{1000} e il primo inverter inclusa la terminazione finale

– Kit di cavi preconfezionati con connettore Phoenix Contact a 5 poli per il collegamento degli inverter in sequenza

A seconda del numero degli inverter vengono richiesti parecchi di questi cavi.

Lunghezza max. del cavo in totale: 200 m

- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro

• Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
• Cablare l'inverter al Solar-Log™
• Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log^{1000}

Il cablaggio viene eseguito esclusivamente tramite un cavo dati preconfezionato, in particolare per il collegamento al Solar-Log^{1000} (accessorio; non incluso nella dotazione).

Procedura

1 Inserire il connettore CAN nella presa CAN IN dell'inverter

2 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

inserire le due resistenze terminali da 120 Ω a 5 poli dal kit di cavi preconfezionati nella presa CAN OUT

3 Infilare il connettore della morsettiera nella presa CAN del Solar-Log^{1000}

Cablare gli inverter (solo Solar-Log[1000])

- Il cablaggio viene eseguito esclusivamente tramite un cavo dati preconfezionato, in particolare per il collegamento degli inverter insieme (accessorio; non incluso nella dotazione).
- Punto di collegamento: Presa CAN, all'esterno sull'inverter

Procedura

1. Inserire il connettore CAN in una presa CAN OUT qualsiasi dell'inverter 1
2. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa CAN IN qualsiasi dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:

   inserire le due resistenze terminali da 120 Ω a 5 poli dal kit di cavi preconfezionati nella presa CAN OUT

4.30 Effekta

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente l'interfaccia RS485 Effekta
- Cablaggio a 3 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Installare nell'inverter l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 3 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ Pin 2-RS485-A (+)
▸ 3	▸ Pin 3-GND
▸ 4	▸ Pin 1-RS485-B (-)

3. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

   Inserire il ponticello sulla scheda d'interfaccia RS485 su "ON"
4. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
5. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 3 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter, su interfaccia RS485 montata successivamente

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Utilizzando il cavo dati collegare i morsetti "Pin 2-RS485-A (+)", "Pin 3-GND" e "Pin 1-RS485-B (-)" dell'inverter 1 con i relativi morsetti dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
   Inserire il ponticello sulla scheda d'interfaccia RS485 su "ON"
5. Chiudere l'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.31 ALPHA-SOL

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 4 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Assegnare indirizzo di comunicazione
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: Tramite l'interruttore DIP sulla scheda d'interfaccia

Prima dell'installazione della scheda d'interfaccia RS485:

▸ Assegnare l'indirizzo di comunicazione tramite l'interruttore DIP 8 della scheda d'interfaccia:

Esempio – Indirizzo di comunicazione **1**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Esempio – Indirizzo di comunicazione **2**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Esempio – Indirizzo di comunicazione **3**:

On								
Off								

Interruttore DIP								

Esempio – Indirizzo di comunicazione **4**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Esempio – Indirizzo di comunicazione **5**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Maggiori informazioni in Internet: http://it.wikipedia.org/wiki/Dualsystem

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Installare nell'inverter l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato ("BKL2" (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ R+
▸ 1	▸ T+
▸ 4	▸ R-
▸ 4	▸ T-

4 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

5 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

6 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 4 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter su scheda d'interfaccia RS485 montata successivamente

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Collegare i morsetti R+, T+, R- e R+ dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni
5. Chiudere l'inverter

4.32 Europa-Solar AG

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ45 all'interno nell'inverter
- Cablaggio a 4 poli – **solo nell'attacco RS485/422 B** del Solar-Log™
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.

Nota

La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo **"Configurazione/Base/Inverter"** (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato "BRJ1" (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™.**

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
1	PIN 3
4	PIN 6
5	PIN 1
6	PIN 2

3. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1

4 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

5 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

6 Infilare il connettore della morsettiera nella **presa B RS485/422** del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: presa RJ45 all'interno nell'inverter

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1

3 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2

4 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

5 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

6 Chiudere l'inverter

4.33 Ever-Solar

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 4 poli – **solo nell'attacco RS485/422 B** del Solar-Log™
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.

Nota
La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo **"Configurazione/Base/Inverter"** (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19

- Installare interfaccia RS485 sull'inverter
- Cablare l'inverter al Solar-Log™
- Cablare gli inverter

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Inserire e collegare a vite l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia nella parte inferiore dell'inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato "BRJ1" (accessorio; non incluso nella dotazione)

  oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™.**

Nota per Solar-Log[1000]**:**

Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia **RS485/422 B**.

1. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
1	PIN 3
4	PIN 6
5	PIN 1
6	PIN 2

2. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1
3. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
4. Infilare il connettore della morsettiera nella **presa B RS485/422** del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter

Procedura

1. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1
2. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

4.34 Evoco

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: fra le prese tonde COM all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (incluso nella dotazione di fornitura dell'inverter)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili con connettore circolare e il connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Presa tonda inverter
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 1
▸ 4	▸ 2

2 Inserire il connettore circolare in una presa tonda COME qualsiasi dell'inverter

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo Daisy-Chain di Evoco
- Punto di collegamento: fra le prese tonde COM all'esterno sull'inverter

Procedura

1. Inserire il connettore circolare in una presa tonda qualsiasi dell'inverter 1
2. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa tonda qualsiasi dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Preimpostazione nell'inverter: Indirizzo di comunicazione 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.35 Powercom

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 4 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Assegnare indirizzo di comunicazione
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: Tramite l'interruttore DIP sulla scheda d'interfaccia

Prima dell'installazione della scheda d'interfaccia RS485:

- Assegnare l'indirizzo di comunicazione tramite l'interruttore DIP 8 della scheda d'interfaccia:

  Esempio – Indirizzo di comunicazione **1**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Esempio – Indirizzo di comunicazione **2**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Esempio – Indirizzo di comunicazione **3**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Esempio – Indirizzo di comunicazione **4**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Esempio – Indirizzo di comunicazione **5**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Maggiori informazioni in Internet:
http://it.wikipedia.org/wiki/Dualsystem

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Installare nell'inverter l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato ("BKL2" (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2 Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ R+
▸ 1	▸ T+
▸ 4	▸ R-
▸ 4	▸ T-

4 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
5 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 4 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter su scheda d'interfaccia RS485 montata successivamente

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2 Collegare i morsetti R+, T+, R- e R+ dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2
3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4 Chiudere l'inverter

4.36 SALICRU EQX

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 4 poli – **solo nell'attacco RS485/422 B** del Solar-Log™
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Tecnica Multi-String

Gli inverter a seconda del modello sono dotati di 1 o 3 MPP-Tracker. Ogni ingresso stringa viene monitorato separatamente e adeguato in modo ottimale ai moduli collegati.

Il Solar-Log™ durante l'operazione di riconoscimento degli inverter riconosce automaticamente quanti inverter e stringhe sono attivi.

Nota

La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo *"Configurazione/Base/Inverter"* (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Inserire e collegare a vite l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia nella parte inferiore dell'inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato "BKL1" (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Nota per Solar-Log^{1000}**:**
Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia **RS485/422 B**.

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ R+
▸ 4	▸ R-
▸ 5	▸ T+
▸ 6	▸ T-

4. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
5. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
6. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 4 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter (su interfaccia RS485 montata successivamente)

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Collegare i morsetti R+, R-, T+ e T- dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni
5. Chiudere l'inverter

4.37 SALICRU EQXLV

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
1	4 (A in)
4	3 (B in)

2 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

inserire resistenza terminale da 120 Ω

3 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 2 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter

Procedura

1 Collegare il morsetto 2 (A out) dell'inverter 1 con il morsetto 4 (A in) dell'inverter 2

2 Collegare il morsetto 1 (B out) dell'inverter 1 con il morsetto 3 (B in) dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter: inserire resistenza terminale da 120 Ω

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: Tramite software PC per la configurazione degli inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.38 Santerno

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: Presa a 9 poli all'esterno sul fondo della carcassa
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati Santerno preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili con connettore a 9 poli e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Connettore inverter
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 1 (Linea A) 1
▸ 4	▸ 2 (Linea B)

2 Inserire il connettore nella presa A dell'inverter

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

collegare la presa A del cavo dati Santerno-Solar-Log™ con il connettore del 1° cavo dati inverter Santerno

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cavo dati inverter Santerno (accessorio; non incluso nella dotazione)
- Punto di collegamento: Presa a 9 poli all'esterno sul fondo della carcassa

Procedura

1 Inserire il connettore del cavo dati dell'inverter Santerno nella presa B dell'inverter 1

2 Inserire il connettore del cavo dati dell'inverter Santerno nella presa C dell'inverter 1

3 Inserire il connettore dell'altra estremità del cavo nella presa C dell'inverter 2

4 Collegare insieme altri inverter tramite la presa C

5 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
collegare la presa A del cavo dati Santerno-Solar-Log™ con il connettore del 1° cavo dati Santerno

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.39 Schneider Electric SunEzy

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 4 poli – **solo nell'attacco RS485/422 B** del Solar-Log™
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Tecnica Multi-String

Gli inverter a seconda del modello sono dotati di 1 o 3 MPP-Tracker. Ogni ingresso stringa viene monitorato separatamente e adeguato in modo ottimale ai moduli collegati.

Il Solar-Log™ durante l'operazione di riconoscimento degli inverter riconosce automaticamente quanti inverter e stringhe sono attivi.

Nota

La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo *"Configurazione/Base/Inverter"* (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Inserire e collegare a vite l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia nella parte inferiore dell'inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato "BKL1" (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Nota per Solar-Log[1000]**:**
Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia **RS485/422 B**.

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto RS485/422 B	**Morsetto**
▸ 1	▸ R+
▸ 4	▸ R-
▸ 5	▸ T+
▸ 6	▸ T-

4. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
5. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
6. Infilare il connettore della morsettiera nella presa B RS485/422 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log[500], Solar-Log[1000])

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 4 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter (su interfaccia RS485 montata successivamente)

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Collegare i morsetti R+, R-, T+ e T- dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni
5. Chiudere l'inverter

4.40 Steca

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ45, esternamente sulla scheda d'interfaccia dell'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- Cavo dati RS485 proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
1	1
4	2

2 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi del primo inverter

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

nell'inverter inserire il connettore terminale nella presa libera RJ45

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite il cavo dati RS485 con connettore RJ45;
  i cavi di collegamento fra gli inverter sono in dotazione agli inverter: utilizzare questi.
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter

Procedura

1. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 libera dell'inverter 1
2. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
   Inserire il connettore terminale nella presa libera RJ45

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: Tramite rotella sulla scheda d'interfaccia dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.41 WINAICO

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 4 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Assegnare indirizzo di comunicazione
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: Tramite l'interruttore DIP sulla scheda d'interfaccia

Prima dell'installazione della scheda d'interfaccia RS485:

- Assegnare l'indirizzo di comunicazione tramite l'interruttore DIP 8 della scheda d'interfaccia:

Esempio – Indirizzo di comunicazione **1**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Esempio – Indirizzo di comunicazione **2**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Esempio – Indirizzo di comunicazione **3**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Esempio – Indirizzo di comunicazione **4**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Esempio – Indirizzo di comunicazione **5**:

On								
Off								
Interruttore DIP								

Maggiori informazioni in Internet: http://it.wikipedia.org/wiki/Dualsystem

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Installare nell'inverter l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato ("BKL2" (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter

3 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ R+
▸ 1	▸ T+
▸ 4	▸ R-
▸ 4	▸ T-

4 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

5 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

6 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 4 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter su scheda d'interfaccia RS485 montata successivamente

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Collegare i morsetti R+, T+, R- e R+ dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

5 Chiudere l'inverter

4.42 Delta (RS485)

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati Delta preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 7
▸ 4	▸ 6
▸ 4	▸ 8

Nota per Solar-Log^{1000}**:**

La piedinatura è stata modificata nella nuova generazione. Se viene realizzato un cablaggio a 3 fili, questo funziona per due generazioni.

2 Inserire il connettore RJ45 nella presa RJ45 dell'inverter

3 Eseguire la terminazione dell'inverter:
inserire resistenza da 120 Ω nella presa libera RJ45

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

5 Chiudere il coperchio dell'apparecchio sul lato inferiore dell'inverter

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: prese RJ45 all'esterno sull'inverter

Procedura

1 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1

2 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
inserire resistenza da 120 Ω nella presa libera RJ45

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostare Baud Rate degli inverter su 19200
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.43 Sungrow

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: prese tonde COM all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili con connettore circolare e il connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Presa tonda inverter
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 1 (A)
▸ 4	▸ 2 (B)

2 Inserire il connettore circolare in una presa B dell'inverter

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo RS485 (nella dotazione di fornitura dell'inverter)
- Punto di collegamento: prese tonde COM all'esterno sull'inverter

Procedura

1 Inserire il connettore circolare nella presa COM A dell'inverter 1

2 Inserire l'altra estremità del cavo nella presa COM A dell'inverter 2

3 Inserire il connettore circolare nella presa COM B dell'inverter 2

4 Collegare insiemi altri inverter tramite le prese COM A e B

5 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.44 Sustainable Energy

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ 4 (A in)
▸ 4	▸ 3 (B in)

2 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

inserire resistenza terminale da 120 Ω

3 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 2 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter

Procedura

1. Collegare il morsetto 2 (A out) dell'inverter 1 con il morsetto 4 (A in) dell'inverter 2
2. Collegare il morsetto 1 (B out) dell'inverter 1 con il morsetto 3 (B in) dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter: inserire resistenza terminale da 120 Ω

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: Tramite software PC per la configurazione degli inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.45 Motech (RS485)

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sul fondo della carcassa
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato "BRJ2" (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 7
▸ 4	▸ 8

2 Inserire il connettore RJ45 nella presa RJ45 dell'inverter

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: prese RJ45 all'esterno sull'inverter

Procedura

1 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1

2 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

4.46 Zentral Solar Deutschland ZSD (RS485)

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sul fondo della carcassa
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato "BRJ2" (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	Pin
▸ 1	▸ 7
▸ 4	▸ 8

2 Inserire il connettore RJ45 nella presa RJ45 dell'inverter

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: prese RJ45 all'esterno sull'inverter

Procedura

1. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1
2. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

4.47 AROS Solar Technology

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 4 poli – **solo nell'attacco RS485/422 B** del Solar-Log™
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.

Nota

La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo *"Configurazione/Base/Inverter"* (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Inserire e collegare a vite l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia nella parte inferiore dell'inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™.**

Nota per Solar-Log^{1000}**:**

Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia **RS485/422 B**.

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ PIN 3 – R+
▸ 4	▸ PIN 6 – R-
▸ 5	▸ PIN 4 – T+
▸ 6	▸ PIN 5 – T-

2 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa B RS485/422 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: prese RJ45 all'esterno sull'inverter

Procedura

1 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1

2 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

5 Infilare il connettore della morsettiera nella presa B RS485/422 del Solar-Log™

4.48 Inverter General Electric (GE)

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch) e router Ethernet oppure -Switch
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Assegnare indirizzo di comunicazione
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: Prima del collegamento al router o allo switch Ethernet e dell'assegnazione dell'indirizzo IP

Collegare inverter e Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo di rete (cavo Patch) e
- router o switch Ethernet.

Procedura

1 Impostare in ogni inverter ID apparecchi differenti come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

Collegare **2** Solar-Log™ e inverter al router o switch

3 Con il kit di impostazione IP del produttore assegnare ad ogni inverter un indirizzo IP:

I primi tre blocchi di numeri come Solar-Log™, ad es.
192.168.178.49
Quarto blocco di numeri: un posto libero della rete, ad es.
192.168.179.**50**

Particolari relativi all'utilizzo del kit di impostazione IP sono riportati nel "SVT Monitoring Manual" del produttore.

4.49 Hyundai HPC-050HT-E e HPC-100HT-E

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ45 "CN" all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log1000 anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	Pin
▸ 1	▸ 3
▸ 4	▸ 6

2 Inserire il connettore RJ45 in una presa "CN" dell'inverter

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: prese RJ45 all'esterno sull'inverter

Procedura

1. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1
2. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.50 Hyundai HPC-250HT-E

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: strip a 20 poli esterno sull'inverter, sul bordo superiore del modulo i-8142iW
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ D1+/TxD1+
▸ 4	▸ D1–/TxD1–

2 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

3 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 2 fili
- Punto di collegamento: strip a 20 poli esterno sull'inverter, sul bordo superiore del modulo i-8142iW

Procedura

1 Collegare il morsetto D1+/TxD1+ dell'inverter 1 con il morsetto D1+/TxD1+ dell'inverter 2

2 Collegare il morsetto D1–/TxD1– dell'inverter 1 con il morsetto D1–/TxD1– dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: Tramite software PC per la configurazione degli inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.51 EKO Energy

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: fra le prese tonde COM all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (incluso nella dotazione di fornitura dell'inverter)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili con connettore circolare e il connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Presa tonda inverter
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 1
▸ 4	▸ 2

2 Inserire il connettore circolare in una presa tonda COME qualsiasi dell'inverter

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo Daisy-Chain preconfezionato
- Punto di collegamento: fra le prese tonde COM all'esterno sull'inverter

Procedura

1 Inserire il connettore circolare in una presa tonda qualsiasi dell'inverter 1

2 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa tonda qualsiasi dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Preimpostazione nell'inverter: Indirizzo di comunicazione 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.52 Q3 (RS485)

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: fra le prese tonde COM all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 3 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; (↗pagina 19)
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite un proprio cavo dati schermato, a 3 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1 Collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ 1 (RS485-A)
▸ 3	▸ 3 (GND)
▸ 4	▸ 2 (RS485-A)

2 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

3 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo Daisy-Chain preconfezionato
- Punto di collegamento: Presa di collegamento "X2" esternamente sull'inverter

Procedura

1 Inserire il connettore nella presa "X2" dell'inverter 1

2 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa "X2" dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Preimpostazione nell'inverter: Indirizzo di comunicazione 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter

Nota

– Nel menu selezionare **Comunicazione/Indirizzo RS485 per ProLog**

– Nel menu impostare **Comunicazione/Tipo di protocollo COM 1** su "9"

- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.53 Siemens

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: Presa RS485 sul lato inferiore dell'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar-Log™; (↗pagina 19)
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

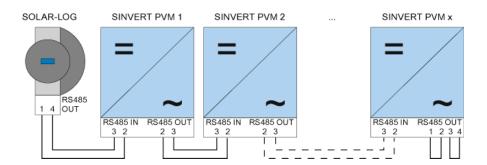
Per i collegamenti tra il Solar-Log™ e l'inverter, preparare il cavo con la seguente piedinatura.

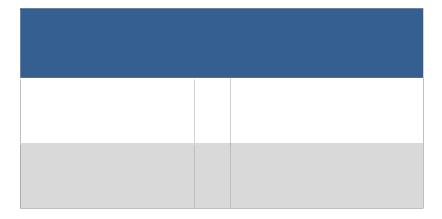
Collegamento del Solar-Log™ con il primo inverter

Solar-Log™ (Connettore del morsetto a 4/6 poli)		Primo inverter - RS485 IN (Connettore circolare a 4 poli)
Pin 1 (bianco)		Pin 2
Pin 4 (marrone)		Pin 3

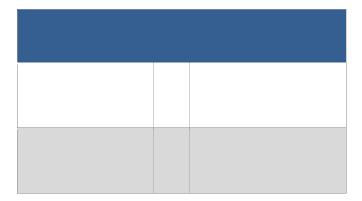
Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione (vedere il punto seguente "Terminazione bus").

Cablare gli inverter (Solar-Log500, Solar-Log1000)

Gli inverter devono essere collegati l'un l'altro mediante cavo dati schermato tramite gli attacchi RS485 situati nel SINVERT PVM.
Il grafico seguente mostra lo schema di connessione di base.

Come linee dati, utilizzare i connettori a spina SACC-M12MS-4SC in dotazione con l'inverter.

- Predisporre i collegamenti rappresentati nel grafico.
- Chiudere la linea del bus nell'ultimo inverter con una resistenza terminale nella presa di uscita RS485.

Terminazione bus

Sull'attacco RS485 OUT dell'ultimo inverter, il bus va terminato con 120 Ω.

A questo scopo, utilizzare la resistenza interna da120 Ω e chiudere rapidamente i seguenti pin in un connettore circolare a 4 poli mediante due ponticelli:

- Inserire questo connettore nella presa di uscita RS485 dell'ultimo inverter.

Parametrizzazione

- La parametrizzazione viene eseguita dal display dell'inverter.

- Prima delle impostazioni di comunicazione, è necessario impostare correttamente la data e l'ora e inserire la password "72555".
- L'impostazione del parametro di comunicazione è disponibile nel sottomenu
"F1 -> Configurazione -> Comunicazione -> RS 485".
- Selezionare le opzioni menu tramite i tasti freccia ↑↓ e confermare con "ENTER".
- A ciascun SINVERT PVM deve essere assegnato un indirizzo di comunicazione progressivo. Si raccomanda di definire gli indirizzi in ordine progressivo iniziando da 1, quindi 1, 2, 3 fino a un massimo di 31. L'indirizzo "0" appartiene al Solar-Log™.
- È possibile scegliere la velocità di comunicazione purché venga impostata sullo stesso valore in tutti gli inverter. Solo in caso di utilizzo del pacchetto wireless la velocità di comunicazione utilizzata deve essere 9.600.

Procedura per la parametrizzazione dell'indirizzo di comunicazione

1. Selezionare "Indirizzo USS" e premere "ENTER"
2. Immettere un valore numerico xx [indirizzo] e premere "ENTER"
3. Selezionare "Velocità di comunicazione" e premere "ENTER"
4. Immettere "Valore numerico [velocità di comunicazione]" e premere "ENTER"
5. Selezionare "Protocollo" e premere "ENTER"
6. Selezionare Tipo protocollo "1" e premere "ENTER"

Dopo la parametrizzazione sul display, l'inverter deve essere spento per qualche minuto tramite il sezionatore DC installato. In questo modo le impostazioni vengono acquisite e attivate. La procedura per l'impostazione è descritta nel manuale dell'inverter. A partire dalla versione 2.0.3 (nov. 2009) del firmware Solar-Log™, l'inverter non necessita di ulteriori impostazioni. È possibile passare direttamente alla messa in funzione.

Compatibilità Solar-Log™ in caso di impianti PVM più vecchi

Negli impianti Solar-Log™/PVM più vecchi, l'inverter doveva essere impostato con parametri supplementari su compatibilità Solar-Log™. Questa operazione risulta tuttora necessaria qualora l'inverter sia stato sostituito a causa di un difetto o l'impianto sia stato ampliato. Solo in questi casi i nuovi inverter necessitano nuovamente dei parametri estesi.

4.54 Albatech APL Trifase 15 / 20

Inverter appartenenti a serie di modelli Albatech differenti (APL monofase/trifase) non possono essere mescolati in un attacco RS 485. Nella selezione dell'inverter deve essere selezionata la rispettiva serie.

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter
- Cablaggio a 3 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Assegnare indirizzo di comunicazione
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

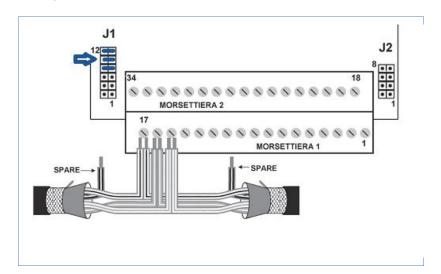
Nota:

Se si devono connettere più di 32 inverter, nel bus di RS485 deve essere inserito un ripetitore secondo le indicazioni del produttore.

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- un proprio cavo dati schermato, a 3 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Per il collegamento all'inverter ci si deve attenere allo schema seguente. La terminazione dell'inverter deve essere eseguita al →Pin 9/10 di J1. Sia il primo sia l'ultimo inverter devono essere terminati.

Procedura

1. Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar-Log™; (↗pagina 19)
2. Svitare il coperchio laterale come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
3. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
4. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi, collegare i fili secondo lo schema seguente

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Pin**
▸ 1 (Data+)	▸ 15 (RS485+)
▸ 3 (Massa)	▸ 17 (Massa)
▸ 4 (Data-)	▸ 16 (RS485-)

5. Collegare il cavo dati ai morsetti RS485+, RS485- e massa
6. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione
7. Per la terminazione fissare il ponticello su J1 ai pin 9 e 10
8. Avvitare il coperchio dell'inverter
9. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log500, Solar-Log1000)

Il cablaggio viene eseguito tramite

- un proprio cavo dati schermato a 3 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter

Procedura

1. Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar-Log™; (↗pagina 19)
2. Svitare il coperchio laterale come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
3. Collegare il cavo dati ai morsetti RS485+, RS485- e massa
4. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
5. Eseguire la terminazione nel primo e nell'ultimo inverter
6. Fissare il ponticello su J1 ai pin 9 e 10
7. Avvitare il coperchio dell'inverter
8. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Assegnare gli indirizzi di comunicazione

Prima di poter eseguire il riconoscimento dell'inverter, devono essere assegnati i relativi indirizzi. A questo scopo è necessario connettersi all'apparecchio tramite una connessione Ethernet o RS232. I dettagli relativi a questa procedura sono disponibili nel manuale dell'inverter. Impostare quindi nei parametri Modbus un indirizzo diverso per ciascun inverter (da 1 a 247) e lasciare come velocità di comunicazione 19.200 bit/sec.

Nota
Nella selezione dell'inverter deve essere selezionato "APL Trifase".

4.55 Albatech APL Monofase

APL Monofase 2.0/3.0/4.0/5.0

Inverter appartenenti a serie di modelli Albatech differenti (APL monofase/trifase) non possono essere mescolati in un attacco RS 485. Nella selezione dell'inverter deve essere già selezionata la rispettiva serie.

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente l'interfaccia RS485 Albatech
- Cablaggio a 3 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar-Log™; (↗pagina 19)
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Installare nell'inverter l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 3 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ Pin 2 - D+
▸ 3	▸ Pin 3 - GND
▸ 4	▸ Pin 1 – D-

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

Inserire il ponticello sulla scheda d'interfaccia RS485 su "ON"

4 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

5 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 3 fili
- Punto di collegamento: sull'interfaccia RS485 montata successivamente

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Utilizzando il cavo dati collegare i morsetti "Pin 2-RS485-A (+)", "Pin 3-GND" e "Pin 1-RS485-B (-)" dell'inverter 1 con i relativi morsetti dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
Inserire il ponticello sulla scheda d'interfaccia RS485 su "ON"

5 Chiudere l'inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

Nota
Nella selezione dell'inverter deve essere selezionato "APL Monofase".

4.56 Enfinity

Panoramica

- Interfaccia integrata
- 2 prese RJ11 internamente nell'inverter
- Cablaggio a 4 poli
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato

- Fasi di lavoro
  - Esclusione dell'alimentazione elettrica di inverter e SolarLog™
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Nota per Solar-Log^{1000}**:**
Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia **RS485/422 B**.

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- un proprio cavo dati schermato a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17)
- Punto di collegamento: Presa RJ11 sull'inverter

Procedura

Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

1. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter
RS485/422 B	Presa RJ11
▸ 1	▸ Pin 3 – RX+
▸ 4	▸ Pin 4- RX-
▸ 5	▸ Pin 1 – TX+
▸ 6	▸ Pin 2 TX-

2. Inserire il connettore RJ11 in una presa RJ11 qualsiasi dell'inverter 1
3. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
4. Infilare il connettore della morsettiera nella presa B RS485/422 del SolarLog™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo RJ11
- Punto di collegamento: Prese RJ11

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Inserire il proprio cavo con il connettore RJ11 in una presa RJ11 qualsiasi dell'inverter 1. All'altra estremità collegare il connettore del morsetto al Solar-Log™

3. Inserire il cavo RJ11 nella seconda presa RJ11 del primo inverter e in una presa RJ11 qualsiasi del secondo inverter
4. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
5. Infilare il connettore della morsettiera nella presa **RS485/422 B** del Solar-Log™
6. Chiudere l'inverter

4.57 Carlo Gavazzi

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato "BRJ2" (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Fasi di lavoro

- Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; (↗pagina 16)
- Cablare l'inverter al Solar-Log™
- Cablare gli inverter

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il SolarLog™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log1000 anche tramite l'interfaccia A RS485.

Procedura

1. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter
RS485/422 B	Presa RJ45
▸ 1	▸ Pin 7
▸ 4	▸ Pin 8

2. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1
3. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

Cablare gli inverter (Solar-Log[500], Solar-Log[1000])

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter

Procedura

1. Infilare il connettore RJ45 in una presa RJ45 libera dell'inverter 1
2. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ11 qualsiasi dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4.58 Omron

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter
- Cablaggio a 3 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; (↗pagina 16)
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- un proprio cavo dati schermato a 3 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Collegare i cavi secondo lo schema seguente

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter
RS485/422 B	Morsettiera TB401
▸ 1	▸ Pin 4 – Data+
▸ 3	▸ Pin 3 – GND
▸ 4	▸ Pin 5 – Data-

3. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione. A questo scopo inserire un ponte tra il pin 9 e il pin 10 sull'inverter.
4. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
5. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

Il cablaggio viene eseguito tramite

- un proprio cavo dati schermato a 3 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

Inverter n	Inverter n+1
Morsettiera TB401	Morsettiera TB401
▸ 6	▸ Pin 3 – GND
▸ 7	▸ Pin 4 – Data+
▸ 8	▸ Pin 5 – Data-

2. Collegare i morsetti 6, 7 e 8 dell'inverter 1 con i morsetti 3, 4 e 5 dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
   ponte tra il pin 9 e il pin 10
5. Chiudere l'inverter
6. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

Impostazioni nell'inverter

Nella configurazione dell'inverter devono essere impostati i seguenti valori:

- COM_485 su 19.200 bit/sec.
- COM_Pari su Even
- COM_Stop su 2 bit
- Impostare il parametro di comunicazione su "Auto" o "Compoway/F"; non "Modbus"

È necessario procedere secondo le indicazioni presenti nel manuale del produttore.

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.59 Samil Power

Panoramica

- Interfaccia integrata
- 2 prese RJ11 internamente nell'inverter
- Cablaggio a 4 poli
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.

Nota per Solar-Log^{1000}**:**
Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia **RS485/422 B**.

Fasi di lavoro

- Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; (↗pagina 16)
- Cablare l'inverter al Solar-Log™
- Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)
- un proprio cavo dati schermato, a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter SolarRiver	Inverter SolarLake
RS485/422 B	Connettore RJ 11	Connettore RJ45
▸ 1	▸ 2 R+	▸ 3 R+
▸ 4	▸ 1 R-	▸ 6 R-
▸ 5	▸ 4 T+	▸ 1 T+
▸ 6	3 T-	▸ 2 T-

Nota
Il cablaggio sopra citato si riferisce al connettore RJ45 e RJ11. (↗pagina 15).

3. Inserire il connettore RJ11 in una presa RJ11 qualsiasi dell'inverter 1
4. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
5. Infilare il connettore della morsettiera nella presa B RS485/422 del SolarLog™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 4 fili
- Punto di collegamento: Prese RJ11

Nota
È possibile collegare al massimo 32 inverter per ogni bus RS422

Procedura

Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

1. Inserire il proprio cavo con il connettore RJ11 in una presa RJ11 qualsiasi dell'inverter 1.
2. Inserire il cavo nella seconda presa RJ11 del primo inverter e nella presa RJ11 del secondo inverter
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Chiudere l'inverter

5. Infilare il connettore della morsettiera nella presa B RS485/422 del SolarLog™

4.60 Aten

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ14, all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato

Fasi di lavoro

- Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; (↗pagina 16)
- Cablare l'inverter al Solar-Log™
- Cablare gli inverter

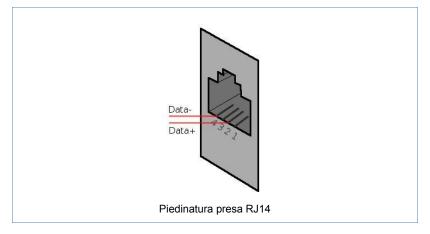
Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite:

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Procedura

1. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter
RS485/422 B	Presa RJ14
▸ 1	▸ Pin 2 – Data+
▸ 4	▸ Pin 4 – Data-

Piedinatura presa RJ14

2. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
3. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log500, Solar-Log1000)

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 2 fili
- Punto di collegamento: prese RJ14

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Inserire il proprio cavo con il connettore RJ14 in una presa RJ11 qualsiasi dell'inverter 1.
3. Inserire il cavo nella seconda presa RJ14 del primo inverter e nella presa RJ14 del secondo inverter.
4. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
5. Chiudere l'inverter
6. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

4.61 Pairan

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: Presa tonda sull'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato

Fasi di lavoro

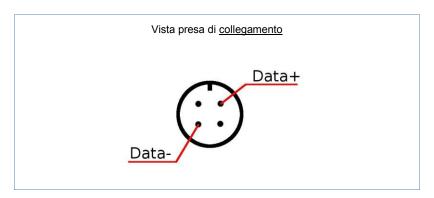
- Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; (↗pagina 16)
- Cablare l'inverter al Solar-Log™
- Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- collegamento cavo proprio con connettore circolare e connettore della morsettiera (↗pagina 17)
  Il connettore circolare deve essere reperito presso il produttore.

Procedura

3. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter
RS485/422 B	Presa tonda
▸ 1	▸ Data+
▸ 4	▸ Data-

4. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

Cablare gli inverter (Solar-Log[500], Solar-Log[1000])

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 2 fili
- Punto di collegamento: Presa tonda sull'inverter

Procedura

4. Predisporre collegamento cavo proprio con connettore circolare e connettore della morsettiera (↗pagina 17)
5. Nel primo connettore circolare collegare anche il cavo all'inverter successivo.
6. Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4.62 Schneider Electric Xantrex GT30E

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa Sub D 9 X51 all'interno dell'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato nell'inverter
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; (↗pagina 16)

- Cablare l'inverter al Solar-Log™
- Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite:

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)
- un proprio cavo dati schermato a 2 fili e il connettore della morsettiera

Procedura:

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter
RS485/422 B	Presa Sub D9 X51
▸ 1	▸ 8
▸ 4	▸ 6

3. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
4. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 2 fili
- Punto di collegamento: presa Sub D 9 X51 all'interno dell'inverter

Procedura

1. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter
RS485/422 B	Presa Sub D9 X51
▸ 1	▸ 8
▸ 4	▸ 6

2. Collegare gli altri inverter allo stesso modo (1:1)
3. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
4. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

4.1 Schneider Electric Conext TL15000E e Conext TL20000E

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 3 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Assegnare indirizzo di comunicazione
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi del primo inverter
3 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente
4 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	4
▸ 3	3
▸ 4	5

5 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

6 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

▸ **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log[1000] anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: 2 prese RJ45

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi del primo inverter
3. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2
4. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
5. Nell'ultimo inverter eseguire la terminazione secondo le indicazioni del produttore
6. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
7. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

4.2 Eaton

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 4 poli – **solo nell'attacco RS485/422 B** del Solar-Log™
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Tecnica Multi-String

Gli inverter Eaton a seconda del modello sono dotati di 1 o 3 MPP-Tracker. Ogni ingresso stringa viene monitorato separatamente e adeguato in modo ottimale ai moduli collegati.

Il Solar-Log™ durante l'operazione di riconoscimento degli inverter riconosce automaticamente quanti inverter e stringhe sono attivi.

Nota

La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo **"Configurazione/Base/Inverter"** (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar-Log™; (↗pagina 19)
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Inserire e collegare a vite l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia nella parte inferiore dell'inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Nota per Solar-Log[1000]**:**
Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia **RS485/422 B**.

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
1	R+
4	R-
5	T+
6	T-

4. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
5. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
6. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log500, Solar-Log1000)

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 4 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter (su interfaccia RS485 montata successivamente)

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Collegare i morsetti R+, R-, T+ e T- dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni
5. Chiudere l'inverter

4.3 Ginlong

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: fra le prese tonde COM all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar-Log™; (↗pagina 19)
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (incluso nella dotazione di fornitura dell'inverter)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili con connettore circolare e il connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

1. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Presa tonda inverter
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 1
▸ 4	▸ 2

2 Inserire il connettore circolare in una presa tonda COME qualsiasi dell'inverter

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo Daisy-Chain di Ginlong
- Punto di collegamento: fra le prese tonde COM all'esterno sull'inverter

Procedura

1 Inserire il connettore circolare in una presa tonda qualsiasi dell'inverter 1

2 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa tonda qualsiasi dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Preimpostazione nell'inverter: Indirizzo di comunicazione 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.4 Growatt

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa tonda, all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar-Log™; (↗pagina 19)
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™

- Cablare gli inverter
- Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili con connettore circolare e il connettore della morsettiera (↗pagina 17)
- I connettori circolari necessari possono essere reperiti presso il produttore dell'inverter.

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Presa tonda inverter
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 2 (+)
▸ 4	▸ 1 (-)

2 Inserire il connettore circolare in una presa tonda COME qualsiasi dell'inverter

3 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio mediante cavo a 2 poli con connettore circolare
- Punto di collegamento: presa tonda, all'esterno sull'inverter

Procedura

1 Inserire il connettore circolare in una presa tonda qualsiasi dell'inverter 1

2 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa tonda qualsiasi dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Campo indirizzo: da 1 a 125
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

Nota
Nel riconoscimento dell'inverter in seguito alla configurazione iniziale sono previste due possibilità di selezione per Growatt. "Growatt" e "Growatt Modbus". Per i modelli nuovi e per i modelli a partire dalla versione firmware corrispondente selezionare "Growatt Modbus"; per le versione firmware precedenti selezionare "Growatt"

Inverter	Versione firmware inverter
Sungold 1500TL/2000TL/3000TL/5000TL	>= G.2.1 Modbus
Growatt 1500TL/2000TL/3000TL/4000TL/4400TL/5000TL	>= G.2.1 Modbus
Growatt 2500MTL/3000MTL	Modbus
Growatt 3600MTL/4200MTL/5000MTL	>= S.2.1 Modbus
Growatt 3600MTL-10/4200MTL-10/5000MTL-10	Modbus
Growatt 2000HF/2500HF/3000HF	Modbus
Growatt 10000UE/12000UE/18000UE/20000UE	Modbus
Growatt 4000UE/5000UE/6000UE	Modbus
Growatt 1500TL-US/2000TL-US/3000TL-US	>= U.1.5 Modbus
Growatt 3600MTL-US/4200MTL-US/5000MTL-US	>= U.1.5 Modbus
Growatt 2000HF-US/2500HF-US/3000HF-US	Modbus
Growatt 8000TL-US/9000TL-US/10000TL-US/11000TL-US	Modbus
Growatt 10000TL3-US/12000TL3-US/18000TL3-US/20000TL3-US	Modbus

4.5 Oelmaier

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: Morsettiera dietro al coperchio di manutenzione
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar-Log™; (↗pagina 19)
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™

- Cablare gli inverter
- Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- un proprio cavo dati schermato a 2 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi, collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera nell'inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ A – Data+
▸ 4	▸ B – Data-

3 Eseguire la terminazione dell'inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

4 Chiudere l'inverter

5 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Punto di collegamento: Morsettiera dietro al coperchio di manutenzione
- Cablaggio a 2 poli

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi, collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera nell'inverter
Morsetto	**Morsetto RS485**
1	A – Data+
4	B – Data-

3 Collegare i morsetti A e B dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2

4 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

5 Eseguire la terminazione dell'inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

6 Chiudere l'inverter

7 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: dal menu Installatore solare dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.6 AEG Protect

Panoramica

- Modelli supportati PV 10; 12,5 e 15
- Punto di collegamento: 2 prese RJ45 a destra nel coperchio laterale
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Cablaggio a 4 poli
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati RJ45 preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

1 Svitare il coperchio laterale come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	6
▸ 3	1
▸ 3	2
▸ 4	3

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:

nell'inverter inserire il connettore terminale nella presa libera RJ45

Il connettore terminale è un connettore cieco RJ45 a 8 poli, con fili ponticellati: fili 3 e 4 ponticellati e fili 5 e 6 ponticellati.

4 Avvitare il coperchio dell'inverter

5 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: 2 prese RJ45 a destra nel coperchio laterale

Procedura

1. Svitare il coperchio laterale come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1
3. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2
4. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
5. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
   Inserire il connettore terminale nella presa libera RJ45
6. Avvitare il coperchio dell'inverter

4.7 Sistemi Helios

Stringa Inverter HSI 20

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 3 poli

- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Assegnare indirizzo di comunicazione
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

7 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

8 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi del primo inverter

9 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	4
▸ 3	3
▸ 4	5

10 W

10 Se deve essere collegato solo un inverter,

eseguirne la terminazione.

11 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

12 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: 2 prese RJ45

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi del primo inverter
3. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2
4. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
5. Nell'ultimo inverter eseguire la terminazione secondo le indicazioni del produttore
6. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
7. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

Inverter centrale

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch) e router Ethernet oppure -Switch
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Assegnare indirizzo di comunicazione
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

ATTENZIONE

Gli indirizzi IP degli inverter devono essere nella stessa rete di classe C come il Solar-Log™. In alternativa è sufficiente se i primi tre gruppi di cifre degli indirizzi IP corrispondono.

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter. Osservare le note contenute nel manuale del produttore.

Collegare inverter e Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo di rete (cavo Patch) e
- router o switch Ethernet.

Procedura

1 Impostare in ogni inverter ID apparecchi differenti come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

Collegare **2** Solar-Log™ e inverter al router o switch

4.8 PVPowered – inverter centrale RS485

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa Modbus Slave su scheda interfaccia
- Cablaggio a 3 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar-Log™; (↗pagina 19)
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Indirizzamento degli inverter
  - Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- collegamento cavi proprio a 3 poli e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Nota
La velocità di trasmissione per Modbus (RS485) è impostata nello stato di fornitura su 9600bps. Verificare queste impostazioni:

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
3. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente
4. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione:
   Inserire il ponticello "J4" in dotazione all'inverter su "J5"
5. Indirizzamento dell'inverter. Inserire SW1 su "0" e SW2 su "1" per parametrizzare l'inverter con l'indirizzo "01"
6. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

7. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	2 - D+
▸ 3	1 – GND
▸ 4	3 – D-

Cablare gli inverter (Solar-Log500, Solar-Log1000)

- Il cablaggio viene eseguito mediante:
  collegamento cavi proprio e connettore della morsettiera
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter

3 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	2 - D+
▸ 3	1 – GND
▸ 4	3 – D-

4 Collegare i morsetti GND, D+ e D- dell'inverter 1 con i relativi morsetti dell'inverter 2

5 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

6 Nell'ultimo inverter eseguire la terminazione secondo le indicazioni del produttore:
Inserire il ponticello "J4" in dotazione all'inverter su "J5"

7 Indirizzamento dei singoli inverter secondo il manuale del produttore: L'inverter 1 deve essere l'inverter collegato direttamente al Solar-Log™. A questo scopo inserire SW1 su "0". A seconda della posizione dell'inverter nel bus SW2 deve essere impostato su 1-9.
Se il collegamento con un Solar-Log™ deve essere eseguito mediante 9 inverter, consultare il manuale di istruzioni del produttore.

8 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

9 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

4.9 Inverter stringhe PVPowered

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch) e router Ethernet oppure -Switch
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Assegnare indirizzo di comunicazione
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: Prima del collegamento al router o allo switch Ethernet e dell'assegnazione dell'indirizzo IP

Collegare inverter e Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo di rete (cavo Patch) e
- router o switch Ethernet.

Procedura

1 Impostare in ogni inverter ID apparecchi differenti come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

Collegare **2** Solar-Log™ e inverter al router o switch

4.10 Valenia

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: morsettiera su scheda interfaccia interna
- Cablaggio a 3 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro

- Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; (↗pagina 19)
- Cablare l'inverter al Solar-Log™
- Cablare gli inverter
- Indirizzamento degli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- collegamento cavi proprio a 3 poli e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente
3. Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione secondo il manuale del produttore:
4. Indirizzamento dell'inverter sull'inverter
5. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter.
6. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	P
▸ 3	0 V
▸ 4	N

Nota
L'uscita 5V della morsettiera dell'inverter non deve essere collegata al
Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log500, Solar-Log1000)

- Il cablaggio viene eseguito mediante:
  collegamento cavi proprio e connettore della morsettiera
- Punto di collegamento: morsettiera su scheda interfaccia interna

Procedura

1. Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
2. Collegare i morsetti P, N e 0V del primo inverter con i relativi morsetti dell'inverter successivo
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Nell'ultimo inverter eseguire la terminazione secondo le indicazioni del produttore
5. Indirizzamento dei singoli inverter secondo il manuale del produttore:
6. Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
7. Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del SolarLog™

4.11 Chint Power (CSP SC e CSP SCE fino a 20k)

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 4 poli – **solo nell'attacco RS485/422 B** del Solar-Log™
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.

Nota

La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo **"Configurazione/Base/Inverter"** (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Inserire e collegare a vite l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia nella parte inferiore dell'inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato "BRJ1" (accessorio; non incluso nella dotazione)

  oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™.**

Nota per Solar-Log^{1000}**:**
Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia **RS485/422 B**.

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ PIN 3
▸ 4	▸ PIN 6
▸ 5	▸ PIN 1
▸ 6	▸ PIN 2

2 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella **presa B RS485/422** del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)

- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sull'inverter

Procedura

1. Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1
2. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'in-verter 2
3. Collegare gli altri inverter allo stesso modo
4. Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relati-vo manuale di istruzioni

4.12 KLNE (Solartec e Sunteams)

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: prese tonde a 4 poli nella parte inferiore dell'apparecchio
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare gli indirizzi di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- collegamento cavi proprio con connettore della morsettiera (↗pagina 17)

- Punto di collegamento: prese tonde a 4 poli nella parte inferiore dell'apparecchio

Procedura

1. In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi, colle-gare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter presa X4
Morsetto	**Pin**
▸ 1	4 - Data+
▸ 4	2 - Data-

2 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione secondo il manuale del produttore:

3 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Punto di collegamento: prese tonde a 4 poli nella parte inferiore dell'apparecchio

Procedura

1 Svitare il coperchio come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi, collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter presa X4
Morsetto	**Pin**
▸ 1	4 - Data+
▸ 4	2 - Data-

3 Collegare il cavo del Solar-Log™ alla presa A del primo inverter

4 Secondo lo stesso schema di cablaggio collegare la presa B del 1° inverter con la presa A del 2° inverter secondo lo schema seguente

Inverter 1 presa X4	Inverter 2 presa X4
Pin	**Pin**
▸ 2	2 - Data-
▸ 4	4 - Data+

5 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

6 Nell'ultimo inverter eseguire la terminazione come indicato nel manuale del produttore

7 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Nota

Secondo le indicazione del produttore al massimo possono essere collegati 31 apparecchi per ogni bus RS485.

4.13 ABB

Panoramica

- Punto di collegamento: Presa X4 sotto il coperchio

- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Cablaggio a 3 poli
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- collegamento cavi proprio con connettore della morsettiera (↗pagina 17)

Procedura

1 Svitare il coperchio come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter presa X4
Morsetto	**Pin**
▸ 1	1 - Data+
▸ 3	3 - Data-
▸ 4	2 - GND

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguire la terminazione secondo il manuale del produttore.

4 Avvitare il coperchio dell'inverter

5 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Punto di collegamento: 2 prese RJ45 a destra nel coperchio laterale

Procedura

1 Svitare il coperchio come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1

3 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2

4 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

5 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter:
Inserire il connettore terminale nella presa libera RJ45

6 Avvitare il coperchio dell'inverter

4.14 Riverberi (EDI Serie)

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.

Fasi di lavoro

- Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
- Cablare l'inverter al Solar-Log™
- Assegnare indirizzo di comunicazione
- Eseguire la terminazione dell'inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite:

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

Procedura:

- Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'in-verter
- Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter
- In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente

Connettore morsettiera Solar-Log™	Connettore della morsettiera inverter
Morsetto	**Pin**
▸ 1	5
▸ 1	7
▸ 4	4
▸ 4	6

- Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione
- Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter
- Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter
- Cablaggio a 2 poli

Procedura

- Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter
- Collegare gli altri inverter allo stesso modo
- Collegare gli altri inverter allo stesso modo
- Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter
- Chiudere l'inverter

- Assegnare indirizzo di comunicazione
- Raccomandazione: numerazione progressiva da Solar-Log™, ad iniziare da 2 (non 1!). Ultimo indirizzo per 247
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4.15 GESOLAR

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa RJ45, all'esterno sul fondo della carcassa
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato "BRJ2" (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- collegamento cavi proprio con connettore RJ45 e connettore della morsettiera (↗pagina 17)

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

Il Solar-Log™ dispone anche di una presa RJ45, che in nessun caso deve essere collegata alla presa RJ45 dell'inverter!

- **Collegare gli inverter solo tramite l'interfaccia B RS485/422 del Solar-Log™ o nel Solar-Log^{1000} anche tramite l'interfaccia A RS485.**

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Inverter RJ45
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 7
▸ 4	▸ 8

2 Inserire il connettore RJ45 nella presa RJ45 dell'inverter

3 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo di rete (cavo Patch)
- Punto di collegamento: prese RJ45 all'esterno sull'inverter

Procedura

1 Inserire il connettore RJ45 in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 1

2 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa RJ45 qualsiasi dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

4.16 Trannergy

Panoramica

- Interfaccia non integrata; montare successivamente la scheda interfaccia RS485
- Cablaggio a 4 poli – **solo nell'attacco RS485/422 B** del Solar-Log™
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Tecnica Multi-String

Gli inverter Trannergy a seconda del modello sono dotati di 1 o 3 MPP-Tracker. Ogni ingresso stringa viene monitorato separatamente e adeguato in modo ottimale ai moduli collegati.

Il Solar-Log™ durante l'operazione di riconoscimento degli inverter riconosce automaticamente quanti inverter e stringhe sono attivi.

Nota
La sequenza con la quale gli inverter vengono visualizzati dopo il riconoscimento nel Solar-Log™ è casuale. Si raccomanda vivamente, di ordinare di nuovo gli inverter al momento della messa in funzione nella finestra di dialogo **"Configurazione/Base/Inverter"** (↗pagina 205) immediatamente dopo il riconoscimento.
Gli inverter possono essere identificati tramite il numero di serie visualizzato.

- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Installare interfaccia RS485 sull'inverter
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter

Installare interfaccia RS485

Procedura

- Inserire e collegare a vite l'interfaccia RS485 come previsto dal manuale di installazione relativo alla scheda d'interfaccia nella parte inferiore dell'inverter

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- cavo dati preconfezionato (accessorio; non incluso nella dotazione)

oppure

- un proprio cavo dati schermato, a 4 fili e il connettore della morsettiera (↗pagina 17).

Nota per Solar-Log^{1000}**:**
Collegare l'inverter solo tramite l'interfaccia **RS485/422 B**.

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Far passare i fili liberi attraverso l'apertura del cavo dell'inverter

3 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera inverter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ R+
▸ 4	▸ R-
▸ 5	▸ T+
▸ 6	▸ T-

4 Se deve essere collegato solo un inverter, eseguirne la terminazione come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

5 Chiudere l'inverter se non deve essere collegato nessun altro inverter

6 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio tramite cavo dati schermato a 4 fili
- Punto di collegamento: morsettiera all'interno nell'inverter (su interfaccia RS485 montata successivamente)

Procedura

1 Aprire l'inverter come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

2 Collegare i morsetti R+, R-, T+ e T- dell'inverter 1 con i morsetti corrispondenti dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Eseguire la terminazione nell'ultimo inverter come previsto dal relativo manuale di istruzioni

5 Chiudere l'inverter

4.17 zentralpower

Panoramica

- Interfaccia integrata
- Punto di collegamento: presa tonda, all'esterno sull'inverter
- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar-Log™; (↗pagina 19)
  - Cablare l'inverter al Solar-Log™
  - Cablare gli inverter
  - Assegnare indirizzo di comunicazione

Cablare l'inverter al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili con connettore circolare e il connettore della morsettiera (↗pagina 17)
- I connettori circolari necessari possono essere reperiti presso il produttore dell'inverter.

Procedura

1 In caso di confezionamento autonomo del collegamento cavi collegare i fili secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Presa tonda inverter
Morsetto	**Pin**
▸ 1	▸ 2 (+)
▸ 4	▸ 1 (-)

2 Inserire il connettore circolare in una presa tonda COME qualsiasi dell'inverter

3 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Cablare gli inverter (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

- Cablaggio mediante cavo a 2 poli con connettore circolare
- Punto di collegamento: presa tonda, all'esterno sull'inverter

Procedura

1 Inserire il connettore circolare in una presa tonda qualsiasi dell'inverter 1

2 Inserire l'altra estremità del cavo in una presa tonda qualsiasi dell'inverter 2

3 Collegare gli altri inverter allo stesso modo

4 Infilare il connettore della morsettiera nella presa RS485 del Solar-Log™

Assegnare indirizzo di comunicazione

- Raccomandazione: numerazione progressiva, a partire da 1
- Campo indirizzo: da 1 a 125
- Impostazione: mediante display di comando dell'inverter
- Procedura: come previsto dal manuale di istruzioni relativo all'inverter

5 Collegamento accessori

5.1 Pacchetto modem analogico (Solar-Log1000)

Il modem analogico è disponibile in due versioni:

- Modem analogico per uso domestico
- Modem analogico per uso industriale

Il prerequisito per il funzionamento del modem è un collegamento telefonico analogico. Questo di norma è possibile anche con la tecnologia ISDN mediante l'impianto telefonico o nel router.

Per la connessione dati in Internet il Solar-Log1000 stabilisce un collegamento Internet-By-Call. Alcuni impianti telefonici sono dotati di blocchi che impediscono questo tipo di composizione telefonica.

Se si deve utilizzare la funzione di selezione del Solar-Log1000, il numero telefonico corrispondente deve essere assegnato alla presa telefonica utilizzata.

Prima del collegamento del pacchetto modem analogico è necessario verificare la connessione mediante chiamate di prova in arrivo e in uscita con un telefono analogico.

Pacchetto modem Solar-Log1000 in dotazione

- Cavo seriale RS232
- Cavo di connessione telefono
- Alimentatore

Collegamento

1. Collegare il modem mediante il cavo seriale RS232 con l'attacco RS232 sul Solar-Log1000
2. Collegare il modem mediante il cavo telefonico con la presa telefonica TAE
3. Inserire l'alimentatore nel modem e accendere il modem

Tutte le altre impostazioni vengono configurate dal display Solar-Log1000. A questo scopo non è richiesto un PC.

5.2 Pacchetto wireless (Solar-Log^{1000})

Il pacchetto wireless collega il Solar-Log^{1000} mediante la rete wireless ad Internet.

Oltre al pacchetto wireless è richiesta una scheda SIM del gestore di telefonia mobile prescelto (non inclusa nella dotazione di fornitura).

Collegamento

Inserire la scheda SIM nel modem:

1. Spingere il coperchio nella parte superiore del modem nella direzione della freccia
2. Inserire la scheda SIM nell'alloggiamento sottostante. Leggere al riguardo anche le istruzioni fornite in allegato al modem.
3. Avvitare l'antenna esterna al modem
   Cercare una posizione adatta per l'antenna con supporto magnetico con una buona qualità di ricezione. Eventualmente verificare prima la ricezione con un portatile. Una buona ricezione è importante per una connessione dati affidabile.
4. Collegare il modem tramite il cavo seriale RS232 con il Solar-Log^{1000}
5. Inserire il connettore RJ11 dell'alimentatore nel modem

Tutte le altre impostazioni vengono configurate tramite il display Solar-Log™. A questo scopo non è richiesto un PC.

5.3 Sensor Box

Al Solar-Log^{1000} è possibile collegare fino a 9 SensorBox MT.

Tramite il SensorBox MT (accessorio opzionale) il Solar-Log^{1000} può rilevare e memorizzare dati ambientali. I dati ambientali comprendono:

- sensore di irraggiamento
- temperatura dei moduli
- temperatura ambiente (a richiesta, accessorio sensore)
- velocità del vento (a richiesta, accessorio sensore)

Per ulteriori analisi e valutazioni questi dati rappresentano valori di riferimento importanti per il controllo della produzione.

Istruzioni per il montaggio sul tetto

Il sensore di irraggiamento è concepito in modo particolare per l'impiego continuo all'esterno (IP65). I cavi in dotazione per il SensorBox MT sono resistenti alle intemperie e ai raggi UV.

ATTENZIONE

Pericolo di difetti dell'apparecchio!

L'ingresso di umidità può provocare un cortocircuito e distruggere il SensorBox MT e il Solar-Log^{1000}!

Attenzione!

L'apertura del sensore non è richiesta e invaliderebbe la garanzia.

Tutti i componenti sono semplicemente avvitati.

5.3.1 Descrizione tecnica

Il SensorBox può essere integrato nel cablaggio bus degli inverter. Il prerequisito per questa operazione è un SensorBox con la versione 2 dell'hardware.

Nota

Negli inverter impiegare la comunicazione RS422, se il Sensor Box non può essere messo in funzione sullo stesso bus.

Montaggio sensore

Il SensorBox deve essere fissato parallelamente ai moduli, ovvero con lo stesso orientamento e la stessa inclinazione, mediante le viti di fissaggio a una guida della struttura sottostante. Per il montaggio è necessario scegliere un luogo, in cui possibilmente non si verifichi alcun ombreggiamento. Non è più richiesto il complesso montaggio di un sensore di temperatura delle celle, poiché questo è integrato nel sensore di irraggiamento.

Durante il montaggio del sensore, assicurarsi di sistemare il cavo di collegamento come indicato nel disegno.

Montaggio sensore per temperatura moduli

La temperatura dei moduli viene rilevata tramite un sensore di temperatura integrato nella cella, tanto da rendere inutile un altro montaggio sul retro dei moduli.

Montaggio di sensori opzionali

Il sensore di temperatura deve essere montato in un punto ombreggiato con un supporto a parete. Il connettore viene avvitato saldamente nell'ingresso a 3 poli del sensore di irraggiamento.

Collocare l'elica per il rilevamento del vento possibilmente sopra i moduli in una posizione elevata ed esposta. Il connettore viene avvitato saldamente nell'ingresso a 2 poli del sensore di irraggiamento.

Cablaggio della linea dati al Solar-Log^{1000}

Il SensorBox viene collegato al Solar-Log™ mediante l'interfaccia RS485. Il cavo di collegamento tra il sensore di irraggiamento e il Solar-Log™ è a 4 fili e serve per l'alimentazione a 12 V e la linea dati al Solar-Log™. Non è richiesto alcun alimentatore separato.

Il cavo di collegamento può essere allungato (max.100 m), è necessario però assicurare una tensione di alimentazione di 12 V alla fine della linea a cavo. Per i tratti più lunghi scegliere una sezione di cavo maggiore.

All'esterno il collegamento cavi deve essere adeguatamente protetto (IP54). Il cablaggio all'interno può essere eseguito con un cavo dati schermato. La schermatura deve essere collegata con una linea equipotenziale. I quattro fili del cavo di collegamento devono essere collegati con il connettore a 4 poli del Solar-Log™.

Connettore morsettiera Solar-Log™	Sensor Box
1 (Data+)	Data+ A (marrone)
2 (+12 V)	+12 V (rosso)
3 (GND)	GND (nero)
4 (Data-)	Data B (giallo)

Messa in funzione nel Solar-Log™

Con l'accensione del Solar-Log™ si alimenta automaticamente anche il SensorBox. Successivamente il SensorBox deve essere configurato sull'interfaccia-RS485 libera prescelta:

1. dal display, richiamare la finestra di dialogo **Config/Avvio/Config.iniziale**. Per questa operazione, vedere anche il capitolo 7 del manuale di installazione "Messa in funzione"
2. Nella selezione dell'inverter, fare un segno di spunta su "Sensore MT"
3. Eseguire il riconoscimento dell'inverter

Il SensorBox viene collegato nel sistema come un inverter.
La configurazione per il resto viene eseguita mediante l'interfaccia web del Solar-Log™.

5.4 Sensore base

Il sensore di irradiazione solare di "Ingenieurbüro Mencke & Tegtmeyer GmbH“ deve essere applicato in modo che le celle solari del sensore e i moduli dell'impianto solare abbiano il più possibile lo stesso orientamento al sole, ovvero il sensore deve avere lo stesso orientamento e la stessa inclinazione dei moduli. Scegliere la posizione del sensore in modo tale che non si verifichi alcun ombreggiamento, anche la neve in inverno non deve compromettere eccessivamente il funzionamento del sensore. A questo proposito si raccomanda un montaggio laterale o al di sopra dell'impianto solare. In impianti paralleli al tetto nella maggior parte dei casi come superficie di montaggio possono essere utilizzate guide di montaggio sporgenti. In altri casi, se necessario, utilizzare un ausilio idoneo per il montaggio.

Attenzione!
Per il montaggio non è richiesta l'apertura del sensore. Se la custodia viene aperta, non è possibile assicurare alcuna garanzia per la tenuta e il funzionamento!

Nota
Negli inverter impiegare la comunicazione RS422, se il Sensor basic non può essere messo in funzione sullo stesso bus.

Cablaggio della linea dati al Solar-Log™

- Il cavo di collegamento è a 4 fili e serve per l'alimentazione a 12 V e la linea dati al Solar-Log™.
- Non è richiesto alcun alimentatore di rete separato.
- Il cavo di collegamento può essere allungato (max. 50 m); tuttavia è necessario assicurare una tensione di alimentazione di min. 8 V al termine del cablaggio.

- All'esterno il collegamento cavi deve essere adeguatamente protetto. Il cablaggio all'interno può essere eseguito con un cavo dati schermato.
- Il sensore basic viene collegato al Solar-Log™ mediante l'interfaccia RS485, parallelamente al bus dell'inverter (a partire dalla versione 2.5 del firmware), o mediante un'interfaccia RS485 libera.
- La schermatura deve essere collegata con una linea equipotenziale.
- I quattro fili del cavo di collegamento devono essere collegati con il connettore a 4 poli del Solar-Log™ . La piedinatura del collegamento è stampigliata sul retro del sensore e deve essere eseguita come indicato di seguito:

Connettore della morsettiera Solar-Log™	Cavo sensore basic
▸ 1 (Data+)	▸ Marrone: Data+
▸ 2 (+12 V)	▸ Rosso: +12 Vcc
▸ 3 (GND)	▸ Nero: 0 V (GND)
▸ 4 (Data-)	▸ Arancione: Data-

Messa in funzione

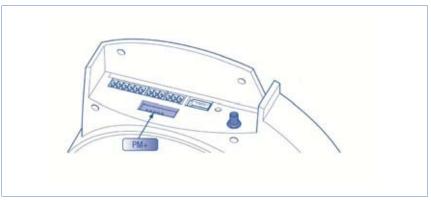
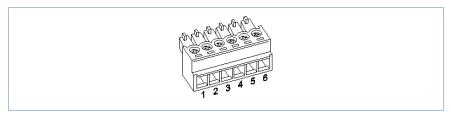
- Con l'accensione del Solar-Log™ si alimenta automaticamente anche il sensore basic.
- Successivamente il sensore basic deve essere configurato sull'interfaccia RS485 desiderata:

1. Dal display richiamare la finestra di dialogo Config/Avvio/Config.iniziale o l'interfaccia web nel Solar-Log200.
2. Nella selezione dell'inverter, fare un segno di spunta su "M&T Sensor".
3. Eseguire il riconoscimento dell'inverter. Il sensore basic viene integrato nel sistema come un inverter.

5.5 Ricevitore di telecomando centralizzato (solo Solar-Log™ PM+)

Il Solar-Log™ PM+ contiene un'interfaccia supplementare a 6 poli, nella quale è possibile collegare al massimo due ricevitori di telecomando centralizzato o impianti di telecomando con rispettivamente 4 segnali.

Cablaggio

I contatti relè dei ricevitori di telecomando centralizzato nel Solar-Log™ vengono collegati mediante interfaccia PM+ a 6 poli nella parte superiore del Solar-Log™.

Interfaccia PM+ sul lato superiore degli apparecchi Solar-Log™ PM+

Piedinatura connettore della morsettiera a 6 poli

Per consentire la massima flessibilità possibile, i livelli di riduzione predefiniti dal gestore di rete e la relativa segnalazione nel ricevitore di telecomando centralizzato vengono valutati rispettivamente mediante massimo quattro ingressi digitali di Solar-Log™.

Pin	Piedinatura	Descrizione
1	+5 V	Per controllo della potenza attiva
2	D_In_1	Stadio 1
3	D_In_2	Stadio 2
4	D_In_3	Stadio 3
5	D_In_4	Stadio 4
6	+5 V	Per controllo della potenza reattiva

Nota

Esempi di cablaggio per ricevitore di telecomando centralizzato sono disponibili sulla nostra pagina Web: www.solar-log.com/pm+

L'altra configurazione del sistema di gestione dell'alimentazione viene eseguita tramite la piattaforma Web del Solar-Log1000 PM+ nella finestra di dialogo
Configurazione/Avanzata/Gestione potenza (↗pagina 227).

6 Altri collegamenti

6.1 Display di grandi dimensioni (Solar-Log^{500}, Solar-Log^{1000})

I display di grandi dimensioni possono essere collegati al SolarLog™ mediante due interfacce:

- collegamento mediante uscita RS485
- mediante l'uscita ad impulsi S0

È da preferire il collegamento mediante RS485. Le linee possono essere lunghe fino a 500 m e i dati da visualizzare possono essere comunicati dal Solar-Log™ in modo mirato.

Collegamento mediante l'uscita RS485-A

Se sono collegati inverter che utilizzano l'interfaccia RS422 (ad es. Fronius, AEG, Riello), non è possibile integrare alcun display nel bus.
Se oltre agli inverter nella stessa linea viene inserito anche il display, questo deve essere correttamente impostato secondo i parametri dell'interfaccia.

Cablaggio ai display Schneider Display Technik

Il cablaggio viene eseguito tramite una linea di comando a 3 poli, (3 × 0,5 mm²) e i connettori della morsettiera (↗pagina 17).

Connettore della morsettiera Solar-Log$^{500/1000}$	Display
Morsetto RS485A oppure RS485/422B	
▸ 1	▸ A
▸ 3	▸ GND
▸ 4	▸ B

Il produttore del display mette a disposizione maggiori informazioni per il collegamento.

Cablaggio ai display di RiCo-Electronic

Il cablaggio viene eseguito tramite una linea di comando a 2 poli, (2 × 0,5 mm²) e i connettori della morsettiera (↗pagina 17).

Connettore della morsettiera Solar-Log$^{500/1000}$	Display
Morsetto RS485A oppure RS485/422B	
▸ 1	▸ Pin 1: Data+
▸ 4	▸ Pin 2: Data–

Il produttore del display mette a disposizione maggiori informazioni per il collegamento.

Collegamento tramite uscita S0

Per l'utilizzo dell'uscita S0 è possibile trasmettere solamente la potenza di alimentazione attuale come sequenza di impulsi. Il display deve calcolare autonomamente la potenza e la produzione globale.

Cablaggio dell'uscita S0 controllata da contatto (esempio: RiCo-Electronic)

Il cablaggio viene eseguito mediante un cavo schermato a 2 poli, (2 x 0,6 mm², lunghezza max. 100 m) e connettori della morsettiera (↗pagina 17).

La configurazione della frequenza degli impulsi per il Solar-Log500 è riportata sulla ↗pagina 266.

Per il Solar-Log1000 a ↗pagina 312.

Solar-Log™ S0-Out	
Morsetto Solar-Log™ S0-In/Out	**Display**
▸ 6	▸ S0-
▸ 5	▸ S0+

Il produttore del display mette a disposizione maggiori informazioni per il collegamento.

Fattore di impulso

Il Solar-Log1000 associa per impostazione standard 1000 impulsi/kWh all'uscita S0. Il fattore di impulso deve essere configurato in funzione delle dimensioni dell'impianto (kWp):

Dimensioni dell'impianto kWp	Fattore di impulso
30 kWp	2000
60 kWp	1000
100 kWp	600
150 kWp	400
300 kWp	200
600 kWp	100

Assicurarsi che il fattore di impulso nel Solar-Log™ e nell'apparecchio collegato sia impostato in modo identico.

6.2 Relè (solo Solar-Log1000)

Il Solar-Log1000 dispone di un relè di comando a potenziale zero, che viene attivato in caso di allarme o di guasto.

- Il relè deve essere caricato con max. 24 V DC e 5 A.
- Un'utenza da 220 V deve essere collegata tramite un altro relè di carico.

Cablaggio

- Il cablaggio viene eseguito tramite un connettore di collegamento a 3 poli fornito in dotazione; ↗pagina 17.
- Solitamente si utilizzano PIN1 e PIN2 per attivare il relè di carico:

– Nello stato OFF
i pin 1-2 sono aperti
i pin 2-3 sono chiusi.

– Nello stato ON (allarme/guasto attivi)
i pin 1-2 sono chiusi
i pin 2-3 sono aperti.

Sul display del Solar-Log^{1000} nella finestra di dialogo **Config./Avanzata/Allarme** (↗pagina 314) è possibile configurare e testare la funzione relè.

6.3 Contatore di corrente esterno

Al Solar-Log™ è possibile collegare un contatore di corrente esterno mediante l'ingresso S0 e un altro contatore di corrente mediante il bus RS-485.

I valori di questo contatore possono essere rappresentati come
- inverter,
- contatore della potenza immessa nella rete,
- contatore di consumo o
- Utility Meter (vedere pagina 244)
(solo Solar-Log^{1000}PM+).

Nota
Raccomandiamo di utilizzare i contatori testati e offerti da noi. Per altri prodotti non possiamo garantirne il funzionamento.

Se si utilizza l'opzione contatore di consumo con la visualizzazione 24 ore del grafico, tramite il confronto fra il consumo di corrente e la produzione di corrente dell'impianto fotovoltaico il Solar-Log™ può determinare la quota di autoconsumo.

Cablaggio contatore S0

L'attacco S0 del contatore esterno viene collegato come indicato di seguito al connettore a 6 poli S0 In/Out:

Solar-Log™		Contatore
Morsetto		
▸ 1		▸ S0+
▸ 2		▸ S0-
▸ 3	] ponticellato	▸
▸ 4		▸

Cablaggio contatore Inepro 75D mediante S0

Solar-Log™		Contatore
Morsetto		
1		S0+ - Pin 6
2		S0- - Pin 5
3	ponticellato	
4		

Cablaggio contatore Inepro 1250D mediante S0

Solar-Log™		Contatore
Morsetto		
1		S0+ - Pin 9
2		S0- - Pin 8
3	ponticellato	
4		

La lunghezza del cavo fra il contatore di corrente e il Solar-Log™ non deve superare i 10 m.

Il fattore di impulso come impostazione predefinita è fissato a 1000 impulsi/kWh. Il valore può essere modificato dalla finestra di dialogo **Config./Base/Inverter** nell'inverter 1 (↗pagina 293 / 295).

Cablaggio contatore Inepro RS485

L'uscita RS485 dei contatori può essere collegata all'interfaccia RS485A o RS485/422B del Solar-Log™.

Nota
È possibile utilizzare solo un contatore Inepro RS 485 per ogni interfaccia Solar-Log™.

Nota
Se possibile, utilizzare un attacco RS485 rispettivamente per l'inverter e per l'Utilty Meter. Questo permette di ottimizzare i tempi di regolazione per gli inverter.

Nota
Il contatore non può essere impiegato con gli inverter accoppiati RS422 (per es. Fronius) nello stesso ingresso bus.

Panoramica

- Cablaggio a 2 poli
- L'indirizzo di comunicazione non deve essere assegnato.
- Fasi di lavoro
  - Escludere l'alimentazione elettrica di inverter e Solar Log™; ↗pagina 19
  - Cablare il contatore al Solar-Log™

Cablare il contatore al Solar-Log™

Il cablaggio viene eseguito tramite

- un proprio cavo dati schermato, a 2 fili e il connettore della morsettiera a 6 poli (↗pagina 17).

Procedura

1 Collegare i file del cavo di collegamento secondo lo schema seguente:

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera Inepro 75D	Morsettiera Inepro 1250D	Morsettiera Utility Meter
Morsetto	**Morsetto**	**Morsetto**	**Morsetto**
1	8	11	22 - B
2	-		-
4	7	10	23 - A

2 Inserire il connettore della morsettiera nella spina RS485A o RS485/422B del Solar-Log™

3 Eseguire il riconoscimento inverter Il contatore di energia viene integrato nel sistema come un inverter.

4 Assegnare la funzione contatore di corrente
Scegliere fra
- Inverter mode
- Overall yield meter
- Consumption meter o
- Utility-Meter

Se viene impiegato un Inepro 1250D, durante il riconoscimento deve essere premuto il tasto PRG sul contatore.

Se non dovesse essere possibile tenere premuto il tasto PR, prima dell'installazione raccomandiamo di collegare il contatore con il Solar-Log™ per eseguire un riconoscimento con il tasto PRG premuto.

In un secondo ciclo di riconoscimento il contatore viene riconosciuto anche senza che il tasto PRG del Solar-Log™ sia premuto.

I contatori Inepro durante la procedura di riconoscimento vengono dotati automaticamente dal Solar-Log™ dell'indirizzo Mod-Bus 234.

Questo indirizzo quindi non può essere impiegato per altri apparecchi.

Dopo la configurazione il display dei contatori Inepro passa fra il livello del contatore e la visualizzazione indirizzo (ID=EA); in questa fase eseguono il riconoscimento corretto mediante il Solar-Log™

6.4 Collegamento con contatto di allarme (Solar-Log^{1000})

Il Solar-Log^{1000} dispone di un contatto allarme, che scatta in caso di interruzione del collegamento. Per il cablaggio sulle staffe di montaggio o sui moduli è necessario utilizzare un cavo sottile resistente alle intemperie, che si rompe se sottoposto a un carico eccessivo. Il cavo ha una lunghezza massima di 500 m.

Questa funzione può essere utilizzata come protezione antifurto dei moduli o degli inverter. Questo consente anche un controllo dell'accesso tramite contatto della porta o il monitoraggio dei sezionatori.

Un messaggio di allarme può essere trasmesso tramite

- relè,
- e-mail oppure
- SMS.

Nel display Solar-Log^{1000} la finestra di dialogo **Config./Avanzata/Allarme** (↗pagina 314) consente di configurare e testare la funzione di allarme.

Collegamento

Il collegamento viene eseguito tramite un connettore a 3 poli:

- collegare PIN1 e PIN3

Se questo collegamento viene interrotto, scatta l'allarme.

7 Messa in funzione

- Prima della messa in funzione assicurarsi che l'alimentatore a spina non sia danneggiato. In caso di dubbi contattare l'indirizzo riportato sul retro del presente manuale.
- Prima della messa in funzione verificare se la tensione di rete dell'apparecchio è identica all'alimentazione di rete del proprio paese.
- L'apparecchio deve essere messo in funzione solo con l'alimentatore a spina fornito in dotazione.
- L'apparecchio è indicato esclusivamente per l'uso in ambienti chiusi asciutti, privi di polvere.

7.1 Collegamento di Solar-Log™ con la rete/PC

Il Solar-Log™ è dotato di una presa di rete RJ45 Ethernet standard, che può essere collegata con un normale cavo di rete disponibile in commercio. Sono supportate le velocità di 10 Mbit e 100 Mbit.

In generale è possibile utilizzare qualsiasi tecnica per rete PC, per collegare il Solar-Log™. Sono disponibili le seguenti tecniche:

- collegamento mediante un router Internet (cavo di rete RJ45 Ethernet)
- collegamento cavi diretto fra PC e Solar-Log™
(cavo di rete RJ45 Ethernet)

In caso di collegamento diretto con il PC il cavo deve essere realizzato come cavo di rete **crossover**.

- Collegamento mediante rete elettrica (pacchetto PowerLine)
- Collegamento mediante rete wireless (Solar-Log™ WiFi)

Se il Solar-Log™ viene fatto funzionare mediante un router, assicurarsi che le porte richieste siano abilitate (↗porte Internet; pagina 335).

Poiché il Solar-Log™ nella procedura di avvio acquisisce l'indirizzo IP, è necessario creare il primo collegamento di rete e successivamente collegare il Solar-Log™ con l'alimentatore di rete.

Indicazioni per il collegamento tramite il pacchetto PowerLine

In caso di impiego del pacchetto PowerLine del Solar-Log™, il Solar-Log™ può essere collegato all'adattatore PowerLine tramite il cavo di rete in dotazione.

Successivamente il PC, Switch o il router Internet vengono collegati tramite il secondo adattatore PowerLine.

I due connettori elettrici si collegano automaticamente tra di loro e fungono da "cavo di rete tramite la rete elettrica".

Gli adattatori PowerLine non dovrebbero essere messi in funzione in una presa multipla, poiché gli altri alimentatori a spina disturbano la qualità dei dati.

Nota
Solar-Log™ non deve essere connesso direttamente a un circuito TNV (Telecommunication Network Voltage)

7.2 Prima messa in funzione Solar-Log^{200}

L'intera configurazione del Solar-Log^{200} viene eseguita mediante un PC collegato o un notebook collegato.

Requisiti

- Tutti i cavi ed eventualmente tutti gli accessori sono collegati al Solar-Log^{200}.
- Il Solar-Log^{200} è collegato ad un router Internet.
- Nel router Internet è attivo il servizio DHCP.
- Nel PC e/o nel notebook è attivo anche DHCP.

Easy Installation

A partire dalla versione 2.4.0 del firmware, la prima messa in funzione viene eseguita con l'assistente alla configurazione "Easy Installation" dopo la selezione della lingua e del paese. „Easy Installation" al momento è però disponibile solo con alcuni tipi di inverter.

Il Solar-Log^{TM} consente quindi di eseguire la prima messa in funzione in modo intuitivo passaggio dopo passaggio:

Maggiori informazioni sono disponibili nella Quick Start Guide in allegato.

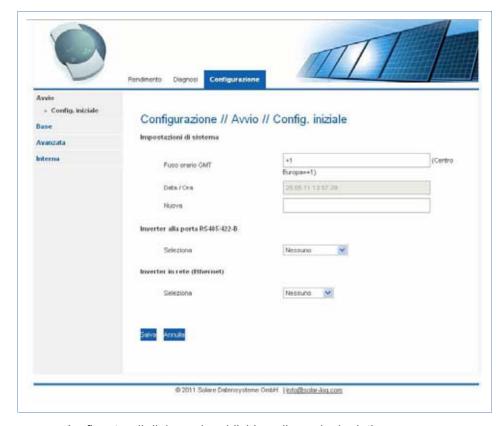
Eseguire la configurazione iniziale

La configurazione iniziale del Solar-Log^{200} viene eseguita mediante un browser Web.

1 Nella riga d'indirizzo del browser web inserire **http://solar-log**
→ Viene visualizzata la selezione della lingua di visualizzazione.

2 Selezionare la lingua di visualizzazione desiderata
→ Viene visualizzata la finestra di benvenuto:

3 Nella barra di navigazione superiore fare clic su **Configurazione**

→ Viene visualizzata la finestra "Config. iniziale".

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni relative

- alla correzione di **Data/Ora**
- alla configurazione di **SMA-Bluetooth** (solo per Solar-Log^{200} BT) e
- alla selezione degli inverter **alla porta RS-485/422-B**.

Sezione "Data e ora"

Data e ora devono essere controllate mediante la configurazione iniziale ed eventualmente reimpostate. Il Solar-Log^{200} è preimpostato in fab-

brica, a causa di uno stoccaggio prolungato senza collegamento elettrico, questa impostazione può tuttavia andare perduta.

Per la correzione dell'impostazione visualizzata del tempo (**Data/Ora**):

1 Nel campo di immissione **Nuova** immettere il tempo corretto nel formato indicato nel campo di visualizzazione in alto

2 Fare clic su **Salva**

Selezione inverter

Nel Solar-Log^{200} (BT) a seconda dell'inverter utilizzato è possibile impiegare l'interfaccia Bluetooth, l'interfaccia RS485/422 B o l'interfaccia di rete.

Per un inverter Bluetooth SMA (disponibile solo nel Solar-Log^{200} BT):

1 Nella sezione **SMA-Bluetooth** inserire il numero di serie dell'inverter e fare clic su **Attiva**.

Oppure per un collegamento inverter all'interfaccia RS485/422-B:

1 Nella sezione **Inverter alla porta RS485/422-B** selezionare il produttore dall'elenco.

Oppure per un collegamento dell'inverter al router:

1 Nella sezione **Inverter in rete (Ethernet)** selezionare il produttore dall'elenco.

2 Fare clic su **Salva**

→ Appena vengono memorizzate le impostazioni, il Solar-Log^{200} inizia automaticamente con il riconoscimento inverter.

L'inverter deve essere collegato al Solar-Log^{200} e alimentato in rete, affinché il modulo di comunicazione funzioni.

Appena l'inverter è stato riconosciuto, il LED2 sull'apparecchio inizia a lampeggiare. A seconda dell'inverter utilizzato questa operazione può richiedere fra 5 secondi e 10 minuti.

Successivamente il Solar-Log si riavvia e inizia subito la registrazione dei dati: LED1 e LED2 si accendono.

→ Termina così la configurazione iniziale.

Nota

Se il riconoscimento inverter non si conclude positivamente, controllare il collegamento dei cavi fra Solar-Log^{200} e inverter e attenersi alle rispettive istruzioni di installazione riportate nel capitolo 4 "Collegamento inverter".

7.3 Prima messa in funzione Solar-Log^{500}

La prima messa in funzione del Solar-Log^{500} avviene dal display dell'apparecchio e dalla tastiera a membrana. I dettagli su questa operazione e ulteriori punti di configurazione sono disponibili nel capitolo 9 "Solar-Log^{500}: Configurazione nell'apparecchio", ↗pagina 263.

Requisiti

- Tutti i cavi ed eventualmente tutti gli accessori sono collegati al Solar-Log^{200}.
- Il Solar-Log^{200} è collegato ad un router Internet.
- Nel router Internet è attivo il servizio DHCP.
- Nel PC e/o nel notebook è attivo anche DHCP.

Easy Installation

A partire dalla versione 2.4.0 del firmware, la prima messa in funzione viene eseguita con l'assistente alla configurazione "Easy Installation" dopo la selezione della lingua e del paese. „Easy Installation“ al momento è però disponibile solo con alcuni tipi di inverter.

Il Solar-Log^{TM} consente quindi di eseguire la prima messa in funzione in modo intuitivo passaggio dopo passaggio:

Maggiori informazioni sono disponibili nella Quick Start Guide in allegato.

Alla prima accensione dell'apparecchio il sistema richiede la lingua di visualizzazione per il display e il comando del PC e la selezione del paese (↗pagina 265):

1. Selezionare dalla lista la lingua di visualizzazione da utilizzare
2. Per salvare premere **ENTER**
3. Dalla lista selezionare il proprio paese
4. Per salvare premere **ENTER**

Le altre fasi vengono eseguite automaticamente tramite "Easy Install". In particolare si tratta di:

- **Automatico... L'inverter deve essere collegato al Solar-Log^{500} e alimentato in rete, affinché il modulo di comunicazione funzioni.**
- **Registrazione internet** – a questo scopo l'apparecchio deve essere collegato automaticamente ad un router Internet con assegnazione automatica dell'indirizzo IP.

Se ora si desidera uscire da "Easy Install", è possibile procedere alla sua esecuzione anche in un momento successivo:

- Nel menu selezionare **Easy Install**

Eseguire la configurazione iniziale

Le altre fasi di configurazione per la prima messa in funzione possono essere eseguite da PC/Notebook; comprendono:

- configurazione dei dati inverter (↗pagina 205)
- definizione della sequenza di inverter (↗pagina 200)
- eventuale definizione delle impostazioni di rete (↗pagina 190)

▸ Nella riga d'indirizzo del browser web inserire **http://solar-log**

Maggiori dettagli al riguardo sono riportati nel capitolo 8 "Configurazione nel PC", ↗pagina 187.

7.4 Prima messa in funzione Solar-Log^{1000}

La prima messa in funzione del Solar-Log^{1000} viene eseguita tramite il sistema Touchscreen, dopo l'esecuzione di tutti i collegamenti degli apparecchi e possibilmente dopo che il Solar-Log^{1000} è stato collegato anche al router Internet.

Tutte le impostazioni, che sono state effettuate alla prima messa in funzione, possono essere modificate successivamente.

Easy Installation

A partire dalla versione 2.4.0 del firmware, la prima messa in funzione viene eseguita con l'assistente alla configurazione "Easy Installation" dopo la selezione della lingua e del paese. "Easy Installation" può essere avviato all'accensione e consente di eseguire la prima messa in funzione in modo intuitivo passaggio dopo passaggio.

Maggiori informazioni sono disponibili nella Quick Start Guide in allegato.

"Easy Installation" comprende le seguenti fasi di configurazione:

- **Automatico... L'inverter deve essere collegato al Solar-Log^{1000} e alimentato in rete, affinché il modulo di comunicazione funzioni.**
- **Registrazione internet** – a questo scopo l'apparecchio deve essere collegato automaticamente ad un router Internet con assegnazione automatica dell'indirizzo IP.

Se si desidera uscire da "Easy Installation" e si preferisce il percorso classico:

- Selezionare **installare manualmente**

"Easy Installation" può essere eseguita anche in un momento successivo:

- Nel menu dell'apparecchio selezionare **Configurazione/Avvio/Easy Installation**

Prima messa in funzione classica

Nel corso della prima messa in funzione "classica" vengono eseguiti i seguenti punti di configurazione:

- Selezione lingua (↗pagina 322)
- Definizione dell'imposta (↗pagina 323)
- Conferma della nota sulla garanzia per il display Touchscreen
- Configurazione iniziale (↗pagina 279)
- Riconoscimento inverter (↗pagina 281)

7.5 Visualizzazione dei LED durante Easy Installation

Mentre il Solar-Log™ esegue la procedura Easy Installation, ogni passaggio viene indicato tramite i LED di stato **1** e **2.**

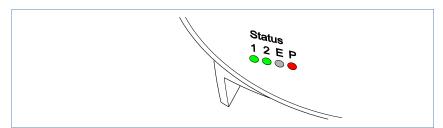



Figura 12: Spie di stato – LED

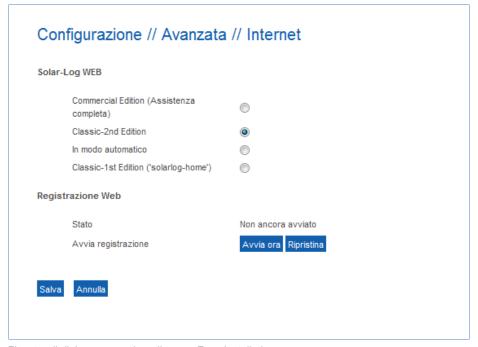
LED 1	Stato
la spia lampeggia lentamente	ricerca marca inverter in corso
la spia lampeggia velocemente	ricerca inverter in corso
spia fissa accesa	ricerca inverter terminata

LED 2	Stato
la spia lampeggia lentamente	ricerca server DHCP in corso
la spia lampeggia velocemente	ricerca registrazione in Internet
spia fissa accesa	registrazione in Internet avvenuta con successo

Il LED **P** rosso segnala l'alimentazione di corrente.

Il LED **E** non si accende durante il funzionamento normale senza guasti.
Acceso o lampeggiante, segnala un guasto al funzionamento (↗pagina 324).

7.6 Avvio successivo di Easy Installation

Se al momento della prima messa in funzione non è stata utilizzata la funzione Easy Installation o non è stato possibile eseguire con successo una delle fasi di installazione, in Configurazione/Avanzata/Internet esiste la possibilità di avviare di nuovo il processo.

Finestra di dialogo per avviare di nuovo Easy Installation

Nel campo stato di registrazione viene visualizzato quanto è avanzato il processo o quando si è manifestato quale errore.

7.7 Spie di stato, LED

Dopo la prima messa in funzione è possibile controllare gli stati operativi del Solar-Log™ e degli inverter in corrispondenza delle spie di stato.

Sulla parte anteriore dell'apparecchio nella zona sinistra in basso si trovano quattro LED, che visualizzano lo stato operativo dell'apparecchio.

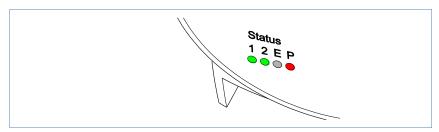



Figura 13: Spie di stato – LED

Spie dei LED

A seconda dello stato operativo LED **1**, LED **2**, e LED **E** possono lampeggiare velocemente o lentamente, possono essere illuminati in modo fisso oppure essere spenti.

Il LED rosso illuminato **P** visualizza l'alimentazione di corrente. Se il LED P lampeggia, l'attenzione è rivolta ad un comando degli inverter dalla sezione della gestione della potenza.

Il LED **E** non si accende durante il funzionamento normale senza guasti.
Acceso o lampeggiante, segnala un guasto al funzionamento (↗pagina 324).

Funzionamento normale			
LED 1	**LED 2**	**LED E**	**Significato**
veloce	veloce	spento	Max. 5 min.: l'apparecchio si avvia
è acceso	lento	spento	leggere l'ora tramite Internet
spento	veloce	spento	leggere la configurazione dall'inverter
è acceso	è acceso	spento	Funzionamento normale: inverter online
è acceso	spento	spento	Funzionamento normale: inverter offline, ad es. di notte, in assenza di alimentazione

8 Configurazione nel PC

Il Solar-Log™ dispone di un server Web integrato, che include l'intero software per il comando e la configurazione; nel PC non deve essere installato un ulteriore software.

È necessario un browser web comune, che consenta l'impiego di Java-Script e che sia attivato.

Si consiglia il browser Internet "Mozilla Firefox".

Per il comando tramite browser web si presuppone un collegamento di rete fra PC e Solar-Log™ e Solar-Log™ deve essere operativo.

Nel router collegato deve essere attivato DHCP.

8.1 Avvio della configurazione

Per richiamare la finestra di dialogo principale del Solar-Log™:

1 Avviare il browser web e nella riga di indirizzo inserire **http://solar-log** e premere il tasto ENTER

In alternativa è possibile accedere al Solar-Log™ anche tramite l'indirizzo IP **169.254.wx.yz**. Al posto delle lettere wxyz, digitare le ultime 4 cifre del
numero di serie del Solar-Log™. Quando più Solar-Log™ sono presenti nella rete, è possibile richiamare un Logger specifico mediante l'immissione dell'indirizzo **http://solar-log-wxyz** o dell'indirizzo IP sopra menzionato.

→ Viene visualizzata la schermata di benvenuto con diverse informazioni e con il menu principale:

2 Per passare alle finestre di configurazione, nella barra di navigazione superiore fare clic su **Configurazione**

Nota

Nel presente manuale vengono descritte solo le opzioni per la configurazione. Le informazioni relative alle opzioni menu restanti si trovano nel manuale utente.

8.2 Panoramica di navigazione menu "Configurazione"

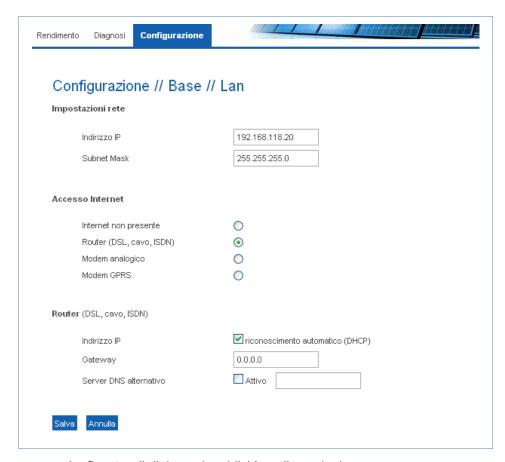
Configurazione	Avvio (solo Solar-Log[200])	Configurazione iniziale
	Base	Lan
		WLAN (solo Solar-Log™ WiFi)
		Gruppi di impianti (solo Solar-Log[1000])
		Sequenza inverter (solo Solar-Log[1000, 500])
		Sostituzione inverter (solo Solar-Log[1000, 500])
		Inverter (solo Solar-Log[1000, 500])
		Previsione
		Grafica
	Avanzata	Internet
		Web-Export
		Email
		SMS
		Guasti
		Grafica
		Gestione potenza.
	Interna	Backup
		Sistema
		Update

8.3 Definizione delle impostazioni di rete (Base/Lan)

La rete viene correttamente impostata alla prima messa in funzione e successivamente viene solo modificata, se è necessario regolare in modo diverso l'accesso alla rete, ad es. in un momento successivo.

Nota Solar-Log^{1000}
La configurazione delle impostazioni di rete mediante il browser web è identica al comando direttamente nel display (↗pagina 283).

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Base/Lan**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni

- Impostazioni di rete
- Accesso Internet
- Router
  Disponibile solo se nella sezione "Accesso Internet" è attivata l'opzione "Router".
- Modem analogico (Solar-Log^{1000} pacchetto modem analogico)
- Modem GPRS (Solar-Log$^{200/1000}$ GPRS / pacchetto wireless)

Sezione "Impostazioni rete"

Se non è presente alcun collegamento Internet, non sono disponibili le funzioni seguenti: invio mediante e-mail ed SMS di messaggi, trasmissione di dati alla homepage. L'accesso è possibile solo a livello locale mediante PC o router.

1 In corrispondenza dell'**Indirizzo IP** inserire il numero IP fisso, se in basso è disattivata l'opzione **Indirizzo IP riconoscimento automatico**.

L'indirizzo preimpostato in fabbrica è 192.168.178.49 e con un collegamento PC diretto o in caso di impiego di un router senza servizio DHPC deve essere adeguato in modo che sia possibile l'accesso da un PC.

2 La **Subnet Mask** è predefinita come 255.255.255.0 e deve essere la stessa nell'intera rete.

Sezione "Accesso Internet"

Se si seleziona **Router**, il Solar-Log™ direziona tutti i dati relativi ad Internet tramite l'interfaccia di rete all'indirizzo Gateway. Il router qui presente è responsabile del corretto invio dei dati.

Sezione "Router (DSL, cavo, ISDN)"

All'attivazione nella sezione **Accesso Internet** viene visualizzata la sezione **Router**. Sono necessarie le immissioni seguenti:

3 Apportare un segno di spunta in corrispondenza di **Indirizzo IP riconoscimento automatico**

Questo è possibile solo se il Solar-Log^{TM} è collegato ad un router Internet, che rende possibile la funzione ("DHCP"). Dopo aver avviato la ricerca, il Solar-Log™ tenta di assegnare un indirizzo IP mediante un router Internet. La ricerca può durare fino a 60 secondi.

Se il server DHCP è disattivato nel router, la configurazione di rete deve essere eseguita manualmente. Rivolgersi eventualmente al proprio tecnico competente per la rete, in grado di assegnare un indirizzo di rete adeguato e che possa eseguire le altre impostazioni relative al gateway ecc..

4 Il riferimento all'indirizzo IP del **Gateway** per DHCP è dinamico.

5 Fare clic su **Salva**

→ La memorizzazione delle impostazioni avvia di nuovo il Solar-Log^{TM}. Dopo il riavvio il nuovo indirizzo IP viene adeguatamente visualizzato e le impostazioni di rete sono attive.

Sezione "Modem analogico" (Solar-Log^{1000} Pacchetto-Modem-Analogico)

Modem analogico (Solar-Log1000-Pacchetto-Modem)

Internet-By-Call Nr.	01920787
Username	arcor
Password	••••••
Prefisso "0"	☐
Toni di digitazione assenti	☐
Chiamata rapida ammessa	☐
Password chiamata rapida	••••••••

Salva Annulla

Se è stato selezionato l'accesso ad Internet tramite modem analogico, in questo punto devono essere inseriti i dati di accesso del gestore telefonico.

- **Internet-By-Call Nr., Username, Password**

In questo punto è preimpostato l'accesso Internet-By-Call di Arcor, che può essere modificato.

- **Comporre "0"**

In alcuni impianti telefonici prima dell'effettivo numero telefonico è necessario preselezionare uno "0".

- **Toni di digitazione assenti**

Come impostazione standard l'operazione di selezione del modem deve essere udibile, in modo da garantire il buon esito della prova finché non funziona il collegamento. Successivamente in questo punto è possibile disattivare il segnale di selezione.

In caso di problemi con la connessione Internet è consigliabile eseguire il test con una telefono di tipo tradizionale per verificare se il collegamento telefonico funziona ed è abilitato. Anche se si deve preselezionare uno 0, il test può essere eseguito in modo semplice e veloce.

Nota: È necessario assicurarsi che l'impianto telefonico ammetta il numero a pagamento 0190. .

- **Chiamata rapida ammessa**

In caso di utilizzo di un modem analogico il Solar-Log^{1000} in linea di massima deve consentire una chiamata rapida. Questo significa che il Solar-Log^{1000} può essere selezionato dall'esterno con un PC e un altro modem, se questa funzione è attivata in questo punto.

- **Max. Einwahlversuche (Tentativi max. di chiamata rapida)**

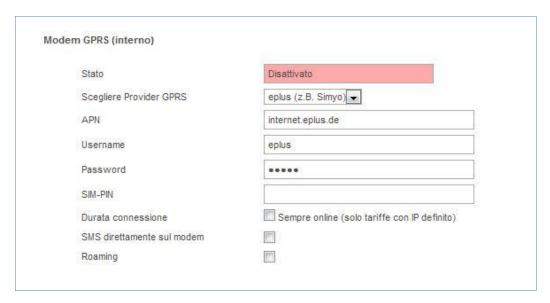
Il campo Max. Einwahlversuche (Tentativi max. di chiamata rapida) consente di impostare quante volte al giorno viene effettuata una chiamata rapida del modem.

- **Password chiamata rapida**

La password è "solarlog", deve essere sostituita.

1 Se l'accesso Internet-By-Call preimpostato deve essere modificato: inserire i dati sopra descritti

2 Fare clic su **Salva**

Sezione "Modem GPRS" (solo per Solar-Log$^{200/1000}$ GPRS)

Tutti i dati sono già preimpostati in fabbrica per le reti tedesche, deve essere selezionata solamente la rete corrispondente.

1 Inserire la scheda SIM nel Solar-Log^{1000} GPRS (↗pagina 14)

2 Impostare la rete wireless dalla lista **Scegliere Provider GPRS**

oppure: Selezionare **Altri ...** dalla lista e immettere nei rispettivi campi i dati di un altro provider di servizi radiomobili e il PIN della scheda SIM.

Nota
Se il provider di telefonia mobile raccomanda di lasciare vuoti i campi Username e Password, talvolta però deve essere immesso un tasto qualsiasi, per stabilire un buon collegamento dati.

3 Il campo Max. Einwahlversuche (Tentativi max. di chiamata rapida) consente di impostare quante volte al giorno viene effettuata una chiamata rapida del modem.

Nota
Se il numero di tentativi di chiamata rapida è insufficiente può accadere che non siano inviati messaggi di guasto.

4 Fare un segno di spunta in corrispondenza di **Durata connessione/Sempre online**, se si desidera un invio continuo dei dati.

Se questa opzione è attivata, il modem rimane acceso continuamente su Ricezione o Invio. Si consiglia questa impostazione per la tarif-

fa flatrate. Utilizzare **Sempre online** solo se si utilizza una tariffa radiomobile adeguata.

5 Fare un segno di spunta in corrispondenza di **SMS directly over modem** se si desidera una spedizione diretta di sms.

5 Apportare un segno di spunta in corrispondenza di **Roaming** per attivare questa funzione. Se questa opzione è attivata, il modem può collegarsi in reti di terzi e produrre così costi aggiuntivi, a seconda della tariffa.

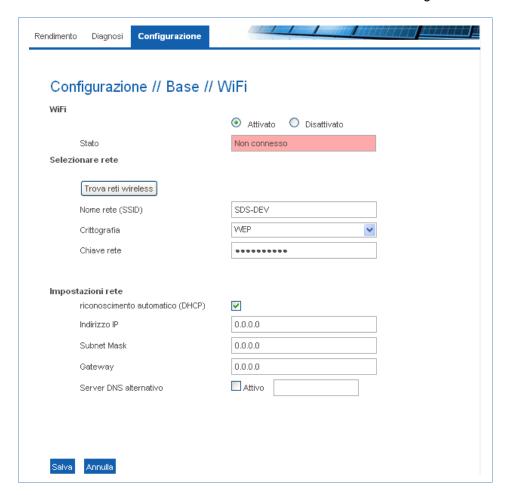
6 Fare clic su **Salva**

→ La memorizzazione delle impostazioni avvia di nuovo il Solar-Log^{1000} GPRS. Dopo il riavvio le impostazioni di rete sono attive.

8.4 Solar-Log™ WiFi: Configurazione WLAN (Base/WLAN)

Nota
Se il Solar-Log™ WiFi non è stato ancora configurato mediante il display dell'apparecchio, al primo logon WLAN nella rete deve essere notificato tramite cavo di rete al router. Il Solar-Log™ cerca tramite DHCP il proprio indirizzo IP e può essere attivato tramite il browser come "solar-log".

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Base/WLAN**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni

- WLAN
- Selezione rete
- Impostazioni rete

Sezione "WLAN"

- **Attivato/Disattivato**

Questi campi di opzioni consentono di attivare e disattivare l'accesso WLAN.

- **Stato**

La colonna visualizza lo stato del collegamento e la qualità di ricezione.

Sezione "Selezionare rete"

- **Trova reti wireless**

Questo pulsante avvia la ricerca di reti wireless.

- **Nome rete (SSID)**

Viene inserito il nome della rete. Se il nome della rete è nascosto ("SSID nascosto"), l'Access Point non viene visualizzato nella ricerca delle reti. In questo caso immettere manualmente il nome della rete.

- **Chiave rete**

Viene inserito il codice della rete.

Sezione "Impostazioni rete"

- **riconoscimento automatico (DHCP)**

Attenzione: queste impostazioni riguardano la connessione WLAN al router. Raccomandiamo l'utilizzo di DHCP. L'indirizzo IP viene acquisito automaticamente, quando il Solar-Log^{1000} viene collegato ad un router Internet, che esegue il servizio DHCP. Dopo la memorizzazione e il riavvio automatico il nuovo indirizzo IP viene adeguatamente visualizzato.

Di norma tutti i router sono preimpostati con il servizio DHCP attivato, in modo che siano inseriti tutti i dati seguenti:

– **Indirizzo IP, Subnet Mask**

In questo punto, se necessario, è possibile configurare l'indirizzo IP e la Subnet Mask del Solar-Log^{1000}.

L'indirizzo preimpostato in fabbrica è 192.168.178.49 e solo in caso di utilizzo di un collegamento PC diretto o di un router senza servizio DHPC deve essere adeguato in modo che sia possibile l'accesso da un PC.

Rivolgersi eventualmente al proprio tecnico competente per la rete, in grado di assegnare un indirizzo di rete adeguato e che possa eseguire le altre impostazioni relative al gateway ecc..

– **Gateway**

Il gateway è il router, al quale è collegato il Solar-Log^{1000}. Il suo indirizzo IP viene inserito automaticamente in questo punto, se il servizio DHCP è attivo nel router.

– **Server DNS alternativo**

In alcune reti il server DNS è un indirizzo separato per l'attivazione degli indirizzi Internet (non come il gateway). In questo caso immettere l'indirizzo IP del server DNS.

1. Immettere tutti i dati rilevanti (vedere elenco precedente)
2. Fare clic su **Salva**

8.5 Solar-Log1000: Definizione dei gruppi di impianti (Base/Gruppi di impianti)

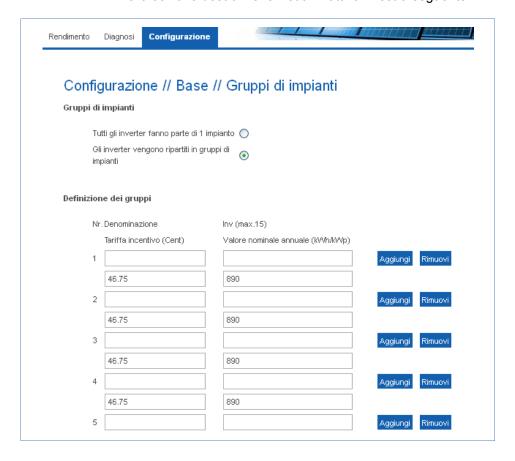
Data la capacità del Solar-Log1000 di gestire contemporaneamente fino a 100 inverter, è opportuno riunirli in gruppi. Questi gruppi di impianti rimangono invariati per una migliore visibilità in tutte le finestre di dialogo di selezione. Ogni gruppo di impianto viene visualizzato anche sul proprio display di grandi dimensioni.

Per ogni gruppo di impianto viene memorizzato un nome o anche un tasso di remunerazione proprio nonché un valore nominale annuale da raggiungere. I gruppi di impianti sono indicati quindi anche per coprire gli ampliamenti di impianto.

Esempio: un impianto con originariamente 5 inverter e 30 kWp realizzato nel 2009, che nell'anno 2011 è stato ampliato di 3 inverter e 20 kWp, può essere comodamente gestito separatamente con il Solar-Log1000 mediante i gruppi di impianti.

È quindi possibile, selezionare in una sottoselezione i singoli inverter.

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Base/Gruppi di impianti**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni

- Gruppi di impianti

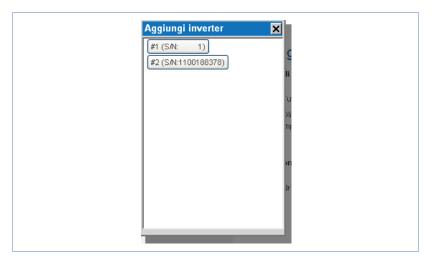
- Definizione di gruppi
  Disponibile solo se è attivata l'opzione "Gli inverter vengono ripartiti in gruppi di impianti".

Sezione "Gruppi di impianti"

1 Fare un segno di spunta in corrispondenza di **Gli inverter vengono ripartiti in gruppi di impianti**.
→ Viene visualizzata la definizione dei gruppi.

Sezione "Definizione dei gruppi"

Possono essere creati fino a 10 gruppi di impianti, ciascuno con max. 15 inverter:

2 Fare clic su **Aggiungi**
→ Viene visualizzata una lista con gli inverter:

3 Fare clic sull'inverter prescelto nella lista
→ L'inverter viene acquisito nella maschera.

Con un clic su **Rimuovi** è possibile rimuovere singoli inverter da una definizione di gruppo.

4 Per ogni inverter presente sotto **Denominazione** assegnare un nome univoco per il proprio gruppo di impianto

5 Per ogni inverter inserire in **Tariffa incentivo (Cent)** il contributo individuale

6 Per ogni inverter inserire in **Valore nominale annuale (kWh/kWp)** la produzione desiderata

7 Con un clic su **Salva** le impostazioni sono attivate immediatamente.

8.6 Solar-Log$^{1000, 500}$: Definizione della sequenza di inverter (Base/Sequenza inverter)

La sequenza degli inverter viene definita durante il riconoscimento degli inverter e normalmente tiene conto del numero di serie o dell'indirizzo di comunicazione.

La sequenza degli inverter può essere modificata solo all'interno di un'interfaccia di dati. Ad es. un inverter, che è stato collegato tramite l'ingresso S0 o tramite Bluetooth, non può essere scambiato con inverter collegato ad un'interfaccia RS485.

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Base/Sequenza inverter**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni

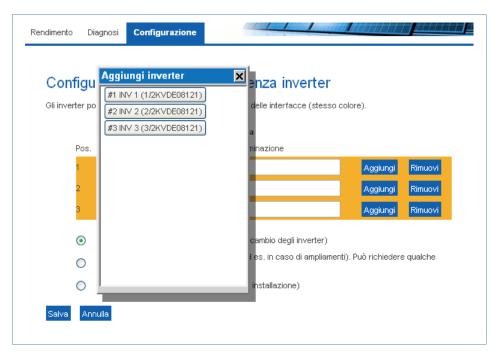
- Momentanea
- Nuova
- Diverse opzioni per l'organizzazione dei dati

Sezione "Momentanea"

Sul lato sinistro sono elencati gli inverter nella vecchia sequenza, con la posizione attuale, la definizione dell'inverter e il numero di serie/numero di indirizzo.

Sezione "Nuova"

Sul lato destro è possibile modificare la sequenza:

1 Fare clic su **Aggiungi**
  → Viene visualizzata una lista con gli inverter:

2 Fare clic sull'inverter prescelto nella lista

→ L'inverter viene acquisito nella maschera.

- **Sezione con opzioni per l'organizzazione dei dati**

La modifica della sequenza riguarda anche i dati all'interno del Solar-Log™. Sono previste 3 possibilità per riorganizzare adeguatamente i dati:

– **Lascia i dati invariati (ad es. in caso di scambio degli inverter)**

Se gli inverter a causa di difetti vengono sostituiti nell'impianto e questi vengono reintegrati nel sistema mediante un riconoscimento inverter, è possibile modificare la sequenza inverter. Pertanto è necessario, configurare la nuova sequenza in questa finestra di dialogo. Tuttavia **non** è necessario modificare l'ordine dei dadi, poiché in questo caso dal punto di vista del datenlogger non è cambiato nulla.

– **Riorganizza i dati su nuove posizioni (ad es. in caso di ampliamenti)**

Se l'impianto è stato ampliato o se l'impianto esistente deve essere nuovamente riordinato con i dati già registrati, è importante che eventualmente vengano riordinati i dati relativi agli inverter. Altrimenti un'attribuzione dei dati non è più possibile.

A seconda del numero dei dati già registrati la riorganizzazione dei dati può richiedere alcuni minuti. In nessun caso la procedura deve essere interrotta!

Nota

La riorganizzazione dei dati è molto impegnativa dal punto di vista dei conteggi, si raccomanda quindi per questa procedura di separare gli inverter dal Solar-Log™ e di procedere di nuovo al collegamento solo dopo la riorganizzazione.

– **Cancella tutti i dati (consigliato alla prima installazione)**

  Nota: se l'impianto viene creato di nuovo, questo punto non deve essere selezionato in nessun caso. Con questa procedura i (pochi) dati dei test vengono cancellati e successivamente il Solar-Log™ può iniziare la registrazione con un database pulito.

3 Se la sequenza degli inverter viene creata completamente ed è attiva l'organizzazione dei dati desiderata, fare clic su **Salva**.

→ La memorizzazione delle impostazioni avvia di nuovo il Solar-Log™.

8.7 Solar-Log$^{1000,\ 500}$: Riconoscimento successivo in caso di scambio di inverter (Base/Inverter exchange)

In impianti con molti inverter si verificano sempre più spesso casi in cui sono richiesti interventi di assistenza, nei quali vengono sostituiti degli inverter. Questo può comportare delle conseguenze sul Solar-Log, che eventualmente deve essere informato della sostituzione. Sono previsti due casi:

- **Inverter con indirizzo configurabile** (ad es. Fronius, Kaco, Solarmax): se nell'inverter è possibile configurare il numero di indirizzo direttamente nel display, nel nuovo inverter deve essere impostato solo l'indirizzo del vecchio inverter.
- **Inverter con indirizzo interno, fisso** (ad es. SMA, Danfoss): nel Solar-Log viene configurato quale inverter è stato sostituito. In particolare se viene sostituito più di 1 inverter, la procedura di riconoscimento successivo è impegnativa. Per facilitare questa operazione, la funzione "Inverter-Exchange" per tutti i modelli Solar-Log viene integrata tramite l'interfaccia WEB.

Nota

Prima del riconoscimento successivo si consiglia di eseguire un backup dei dati e un salvataggio del sistema. Descrizione del salvataggio del sistema (↗pagina 255) e del backup dei dati (↗pagina 259)

Nota

La misurazione dell'asse X (durate giornaliere in ore) viene impostata in **Base/Grafica** (↗pagina 213).

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Base/Inverter Exchange**
  - → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

Configurazione // Base // Sostituiti inverter

Avvio identificazione inverter succ.

Per l'avvio del riconoscimento inverter:

1 Fare clic sul pulsante **Starting subseq. inverter identification**. Il Solar-Log™ inizia con la ricerca degli inverter attuali.

La ricerca può durare alcuni minuti, in questo lasso di tempo viene visualizzato il messaggio sopra. Il Solar-Log™ confronta gli inverter trovati come nuovi con la lista degli inverter presenti sinora.

Viene visualizzata una lista degli inverter, nella quale sono già marcate le rispettive posizioni degli inverter mancanti.

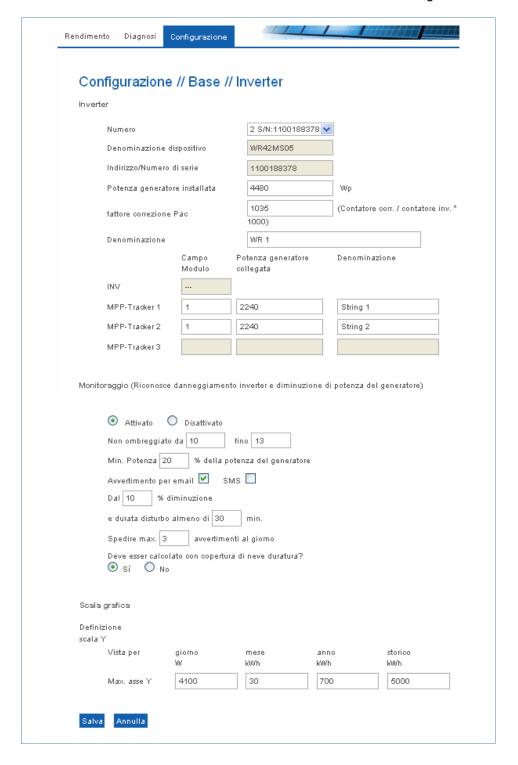
2 Tramite il pulsante **Aggiungi** spostare il nuovo inverter nella posizione desiderata

3 Fare clic su **Salva**. È attiva la nuova assegnazione degli inverter e il Solar-Log™ può monitorare di nuovo tutti gli inverter.

8.8 Solar-Log$^{1000, 500, 200}$: Configurazione dei dati inverter (Base/Inverter)

Nella finestra di dialogo "Configurazione dei dati inverter" sono memorizzati tutti i dati rilevanti relativi all'inverter. Inoltre è possibile definire il monitoraggio e la segnalazione di un guasto dell'inverter.

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Base/Inverter**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni

- Inverter
- Contatore nell'ingresso S0
- Monitoraggio
  Disponibile nel Solar-Log[500/1000] solo se il "contatore di corrente su ingresso S0" è attivato come "Modo inverter".
- Scala grafica

Sezione "Inverter"

Numero, Denominazione dispositivo, Indirizzo/Numero di serie

- Selezionare l'inverter dalla lista **Numero**

  La denominazione dispositivo, il numero di serie o il numero dispositivo vengono letti e visualizzati a seconda del produttore di inverter.

- Verificare che tutti gli inverter siano stati riconosciuti correttamente.

  Ogni inverter viene identificato in modo univoco mediante il proprio numero di serie.

  Gli inverter vengono ordinati secondo il numero di serie o l'indirizzo di comunicazione a seconda del produttore di inverter.

  La sequenza degli inverter ordinati secondo il numero di serie può essere modificata mediante la finestra di dialogo "Sequenza inverter". La modifica dovrebbe essere eseguita immediatamente dopo il riconoscimento automatico dell'inverter.

Potenza massima AC

Per calcolare la limitazione al 70% o la limitazione fissa con x% viene richiesto questo dato. Specificare in questo punto la potenza massima AC secondo la scheda tecnica dell'inverter.

Nota

Le modifiche della potenza massima AC degli inverter in **Configurazione/Base/Inverter** possono essere bloccate (il campo ha lo sfondo grigio)

Immettere la password in **Configurazione/Avanzata/Gestione potenza** per eliminare questa protezione per utenti autorizzati.

Potenza generatore installata

La potenza del modulo installata nei singoli inverter in Wp. La potenza totale può essere calcolata con la formula
Potenza modulo * Numero moduli (sul singolo inverter).

- Inserire il valore desiderato

Fattore correzioni Pac

Se si confrontano le produzioni di corrente, che l'inverter visualizza, con il contatore di corrente calibrato, si nota uno scostamento. Per compensare per approssimazione questa imprecisione, è possibile definire qui un fattore di correzione.

Tutti i dati di produzione vengono salvati internamente senza fattore di correzione. Il fattore viene calcolato solo al momento dell'emissione dei dati. In questo modo il fattore può essere anche modificato in qualsiasi momento.

La formula per il calcolo del fattore di correzione è la seguente:

Produzione contatore / produzione inverter * 1000

Se gli inverter non hanno alcun display, inizialmente il fattore di correzione deve essere lasciato su 1000, affinché dopo circa una settimana sia possibile rilevare un fattore.

- Inserire il valore desiderato

Denominazione

In questo punto è possibile inserire una denominazione propria dell'inverter.

Campo Modulo

Ogni stringa collegata viene assegnata ad un campo modulo. I campi moduli vengono ripartiti secondo lo stesso tipo di modulo solare, secondo l'inclinazione del modulo e l'orientamento dei moduli. All'interno di un impianto tutti i moduli sono dello stesso tipo e hanno lo stesso orientamento, quindi viene definito solo un singolo campo modulo, ad es. "1". Le stringhe senza piedinatura devono essere spente con "0".

Se l'orientamento è differente, è necessario definire altri campi dei moduli.

Idealmente ogni campo è formato da almeno due stringhe singole, che si controllano reciprocamente.

Esempio:

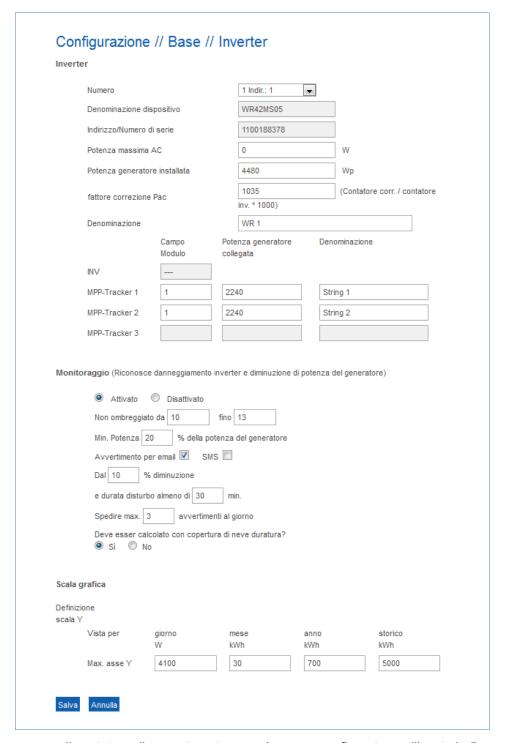
Un impianto con 23,6 kWp è ripartito in 3 × SMA SB5000TL e 2 × SMA SB2500. Di questi 18 kWp si trovano sul tetto di un fienile con una pendenza di 30°, una deviazione di 20° Sud-Est e 5kWp su un garage adiacente, sopraelevato, pendenza 32°, deviazione di 0° Sud.

Ubicazione	Inverter	Potenza stringa	Campo Modulo
Fienile	1.SB5000TL	2000	1
Fienile	1.SB5000TL	2000	1
Fienile	1.SB5000TL	2200	1
Fienile	2.SB5000TL	2000	1
Fienile	2.SB5000TL	2000	1
Fienile	2.SB5000TL	2200	1
Fienile	3.SB5000TL	2000	1
Fienile	3.SB5000TL	2000	1
Fienile	3.SB5000TL	2200	1
Garage	1.SB2500	2500	2
Garage	2.SB2500	2500	2

Tutte le stringhe installate si controllano reciprocamente, le stringhe del campo modulo 1 più volte, le due stringhe del campo modulo 2 reciprocamente.

- Inserire il valore desiderato

Sezione Stromzähler (Contatore corr.)

Questa sezione è disponibile solo se ad un Solar-Log™ viene collegato e selezionato un contatore di corrente. La sezione "Monitoraggio" non è prevista per il contatore.

Il contatore di corrente esterno può essere configurato e utilizzato in 5 modi nel Solar-Log^{1000} come contatore per:

- **Inverter**
- **Gesamtanlage (Overall yield meter)**
- **Consumption meter**
- **Utility Meter (U) und Utility Meter (U+I) (Utility Meter (U) e Utility Meter (U+I))**

- Attivare l'opzione desiderata

Modalità Consumption meter

Se un contatore è configurato nella modalità Consumption meter, è possibile anche assegnare questo contatore ad un gruppo di impianti (solo Solar-Log^{1000}).

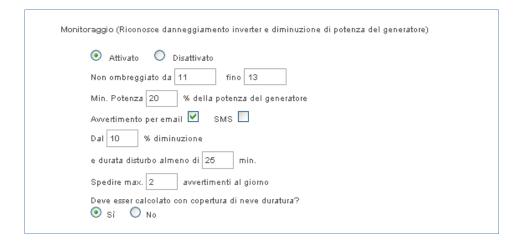
L'assegnazione ad un gruppo di impianti consente di confrontare l'energia prodotta degli inverter di questo gruppo di impianti con il consumo del contatore assegnato (dei contatori assegnati)

È quindi possibile compensare la produzione di un gruppo di impianti con l'(auto)consumo. In questo modo la potenza di alimentazione nel punto di connessione della rete può essere regolata sul 70% o x%.

- Attivare l'opzione desiderata

Questa funzione può essere attivata solo se in **Configurazione/Avanzata/Gestione potenza.** è stata attivata una funzione di limitazione fissa con 70% o x%

Sezione "Monitoraggio"

Nel Solar-Log[200/500/1000] questa sezione è disponibile solo se il contatore di corrente è attivato nell'ingresso S0 nella modalità dell'inverter.

Attivato/Disattivato

Il monitoraggio può essere attivato o disattivato per un periodo desiderato.

Avvertimento per email /SMS

Malfunzionamenti possono essere segnalati per e-mail e SMS.

Il monitoraggio e il riconoscimento riguardano:

– guasto di un inverter

– calo di potenza di un campo moduli

- Condizioni combinate per la definizione del guasto:
  (Campi **Durata di monitoraggio**, **Potenza**, **Diminuzione**, **Durata disturbo**)

Il monitoraggio si basa sul confronto della potenza di tutti gli inverter inclusi i singoli tracker nel caso di inverter con più tracker. Se la potenza nominale su una determinata tolleranza si discosta dalla potenza reale (= Min. Potenza), dopo una durata disturbo selezionabile può essere inviato un messaggio sotto forma di e-mail e/o SMS.

Se un singolo modulo perde potenza, a parità di irraggiamento la potenza della stringa diminuirà e questo calo verrà riconosciuto e segnalato.

Il confronto fra potenze funziona sempre in modo affidabile, anche in presenza di nuvole. È importante che tutti i moduli non siano ombreggiati. Pertanto è possibile definire un periodo di monitoraggio, durante il quale sicuramente non si verifica alcun ombreggiamento.

Poiché la misurazione della potenza nell'inverter al di sotto di una determinata soglia è molto imprecisa, può essere indicato anche un valore % minimo al di sotto del quale il monitoraggio viene sospeso.

Copertura di neve

In caso di coperture da neve si possono verificare messaggi sbagliati. Si tratta di messaggi derivanti dal confronto delle potenze, che appaiono in caso di coperture parziali, o messaggi di guasto, qualora l'inverter non si accenda più a causa di una copertura da neve.

Per minimizzare questo problema, sono previste due procedure:

– Il valore percentuale minimo, a partire dal quale inizia il monitoraggio della potenza, dovrebbe essere il più alto possibile, ad es. 30%. Con una potenza del generatore di 4500 Wp il monitoraggio della potenza inizia solo a 1350 Watt. I moduli parzialmente ombreggiati danneggiano la potenza dei moduli non ombreggiati al punto che raramente o mai si raggiungono i 1350 Watt richiesti. In questo modo viene risolto il problema in caso di copertura parziale.

– Messaggi di guasto sono sempre presenti, quando nel previsto periodo di tempo non ombreggiato l'inverter non funziona o non è online. Si è partiti quindi da un difetto. In questo modo una copertura completa da neve sarebbe segnalata come un guasto. Per risolvere questo problema è prevista l'opzione per **Copertura di neve (Sì/No)**.. Se è selezionata l'opzione **Sì**, non viene emessa alcuna segnalazione di avaria, se tutti gli inverter sono offline. Viene preso in considerazione solo il periodo compreso fra inizio novembre e fine aprile. Al di fuori di questo periodo la funzione Copertura di neve si disattiva automaticamente. Successivamente il monitoraggio funziona come al solito e segnala anche un guasto totale di tutti gli inverter.

Durata disturbo

La durata disturbo indica per quanto tempo un disturbo deve persistere ininterrottamente affinché venga riconosciuto come "Disturbo". La durata minima del disturbo è 5 minuti, dovrebbe però essere scelta una durata maggiore.

Spedire max avvertimenti al giorno

Per evitare che i disturbi che si verificano non siano segnalati troppo spesso, è possibile definire un numero massimo di avvertimenti al giorno.

- Attivare le opzioni desiderate e inserire i valori

Sezione "Scala grafica"

Normalmente in questo punto non deve essere modificato nulla, poiché il Solar-Log™ al momento dell'immissione della potenza del generatore calcola automaticamente i valori. I valori possono essere adeguati ai propri dati.

Vista per giorno/mese/anno/storico

Per ogni periodo (valore giornaliero, valore mensile, valore annuale, storico) è possibile inserire il valore massimo da registrare in kW (eccetto giorno: valore in W).

Nella visualizzazione questi valori vengono visualizzati nell'asse Y.

Le modifiche diventano attive nel caso di una nuova visualizzazione o dopo l'aggiornamento di una visualizzazione.

Nota
La misurazione dell'asse X (durate giornaliere in ore) viene impostata in **Base/Grafica** (↗pagina 213).

- Inserire la scala desiderata
- Fare clic su **Salva**

8.9 Definizione dei dati di previsione dell'impianto solare (Base/Previsione)

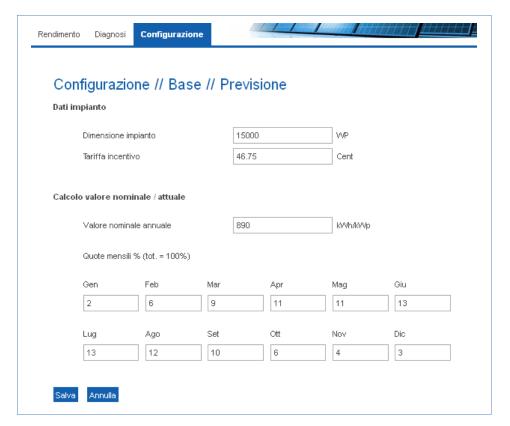
Mediante l'impostazione dei valori di previsione per i dati di produzione è possibile controllare nella visualizzazione se l'impianto raggiungerà oppure no la produzione annua desiderata.

Ad ogni mese viene assegnata una quota percentuale, che si basa sulle statistiche tedesche di produzione degli ultimi anni.

Il Solar-Log™ calcola il valore nominale aggiornandolo ogni giorno. Ovvero, all'inizio del mese non viene richiesto l'intero valore nominale del mese, ma solo il valore nominale dei giorni già trascorsi incluso quello attuale.

Nella previsione il Solar-Log™ tiene conto anche delle produzioni di tutti gli anni precedenti e così si possono considerare eventi atmosferici locali (ad es. generalmente neve a dicembre). Pertanto di norma la previsione annuale è abbastanza precisa già a settembre.

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Base/Previsione**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni

- Dati impianto
- Calcolo valore nominale/attuale

Sezione "Dati impianto"

Per l'impostazione dei dati dell'impianto:

1 La **dimensione impianto** viene rilevata automaticamente dalla somma della potenza del generatore degli inverter ed è visualizzata in **Watt**$_{Peak}$

2 Inserire in corrispondenza di **Tariffa incentivo** la tariffa incentivo valida

Grazie a questo fattore nella visualizzazione la produzione è espressa in Euro.

Sezione "Calcolo valore nominale / attuale"

Per l'impostazione dei parametri per il calcolo del valore nominale / attuale:

3 In corrispondenza di **Valore nominale annuale** inserire il valore nominale annuale desiderato in kWh/kWp

4 In corrispondenza di **Quote mensili %** inserire per ogni mese la quota del valore nominale annuale

Le quote mensili devono produrre la somma 100% del valore nominale annuale. I valori delle quote mensili devono essere opportunamente adeguati alle condizioni locali.

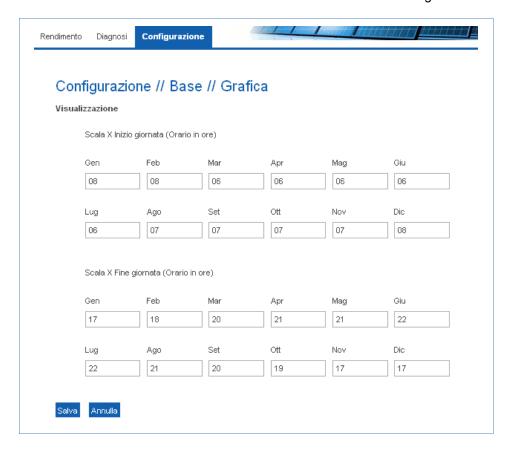
5 Fare clic su **Salva**

8.10 Configurazione della visualizzazione dati (Base/Grafica)

Nella finestra di dialogo "Configurazione visualizzazione dati" è possibile impostare la durata giornaliera per la visualizzazione nel grafico giornaliero. Di norma la preimpostazione non deve essere modificata.
La curva per la visualizzazione dei dati di produzione è suddivisa fra un asse X e un asse Y: sull'asse X viene riportato l'andamento giornaliero in ore intere, sull'asse Y il valore misurato in W.
La durata per la visualizzazione giornaliera sull'asse X può essere impostata per ogni mese secondo la durata di misurazione prevedibile.
Non ha alcun effetto sul tempo di misurazione effettivo, solo sulla chiarezza della curva visualizzata.
Esempio: Gennaio, durata giornaliera impostata dalle ore 8:00 alle ore 17:00:

Nota
La scala Y viene impostata in corrispondenza di **Base/Inverter** (↗pagina 205).

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Base/Grafica**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

Sezione "Visualizzazione/Scala X"

Per l'impostazione della durata giornaliera da visualizzare:

1 In corrispondenza di **Scala X Inizio giornata** per ogni mese inserire l'ora desiderata in ore intere – vengono ignorate le indicazioni in minuti
2 In corrispondenza di **Scala X Fine giornata** per ogni mese inserire l'ora desiderata in ore intere – vengono ignorate le indicazioni in minuti
3 Fare clic su **Salva**

Le modifiche diventano attive alla successiva visualizzazione di un grafico giornaliero o dopo l'aggiornamento di un grafico giornaliero visualizzato.

8.11 Informazioni sull'impianto per homepage e banner (Avanzata/Internet)

Per poter inviare i dati del Solar-Log™ in Internet o alla homepage, è necessario collegarlo ad un router internet e concludere la configurazione di rete.

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Avanzata/Internet**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

In questo punto viene definito il tipo di homepage del Solar-Log™; maggiori informazioni sulla homepage ↗pagina 337.

1 Attivare il campo di opzioni del tipo desiderato di homepage:
   - **Assistenza completa**
   - **Classic-2nd Edition**
   - **In modo automatico**

     Se viene selezionato questo tipo, vengono visualizzate le altre sezioni "Homepage", "Protocollo eventi" e "Banner" per ulteriori registrazioni.
   - **Classic-1st Edition**

     Se viene selezionato questo tipo, vengono visualizzate le altre sezioni "Homepage", "Protocollo eventi" e "Banner" per ulteriori registrazioni.

"In modo automatico" e "Classic-1st Edition ('solarlog-home')"

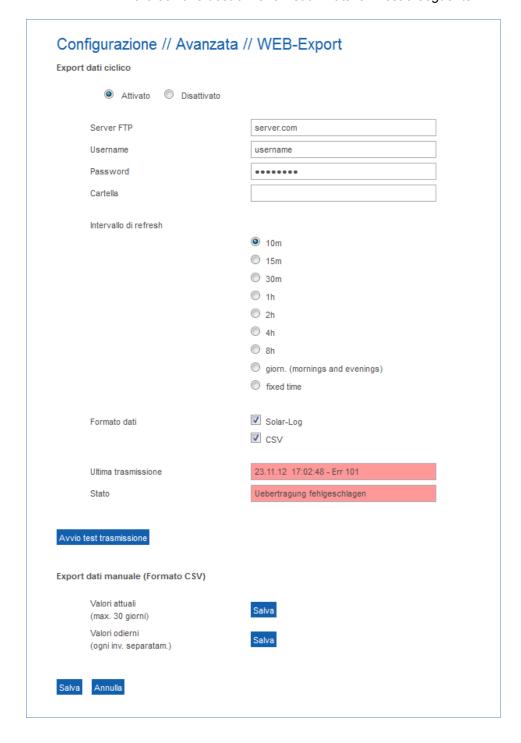
2 Modificare adeguatamente gli esempi campioni dei propri dati

3 Fare clic su **Salva**

8.12 Configurazione dell'esportazione automatica dei dati (Avanzata/WEB-Export)

L'esportazione automatica dei dati serve a trasferire regolarmente i dati di produzione su una homepage, per presentare l'impianto con dati on-line in Internet.
Per la creazione e predisposizione di una homepage vedere anche il capitolo "Homepage", ↗pagina 337.

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Avanzata/WEB-Export**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni

- Export dati ciclico
- Export dati manuale (Formato CSV)

Sezione "Export dati ciclico"

1. In corrispondenza di **Server FTP** di norma viene inserito il nome della homepage.
2. **Username** e **Password** sono i dati di accesso relativi alla homepage.
3. Deve essere indicata una sola **Cartella**, qualora la homepage Solar-Log™ non si trovi direttamente nella directory principale della vostra homepage. Altrimenti lasciare il campo completamente vuoto.
4. L'**intervallo** di **refresh** stabilisce la frequenza con la quale il Solar-Log^{1000} copia i dati. Vengono copiati sempre tutti i "dati ogni 5 minuti" non ancora inviati, anche quando l'intervallo è sensibilmente maggiore, ad es. di 1 ora. Per **giorn.** la trasmissione viene eseguita solo una volta al mattino e una volta alla fine del giorno. Per **fixed time** è possibile memorizzare un orario personalizzato per la trasmissione
5. Se occorre inviare dati alla homepage Solar-Log™ con la funzione di esportazione, selezionare **Formato dati Solar-Log™**.
6. Inoltre è possibile selezionare un'esportazione dati nel **Formato dati CSV**. Questi dati vengono trasmessi sulla homepage in un formato leggibile per Excel. Qui all'occorrenza possono essere utilizzati per altre valutazioni. Mattina e sera vengono esportati rispettivamente tutti i dadi memorizzati (nel passaggio online/offline). I dati ogni 5 minuti vengono memorizzati sempre con la data del giorno, in modo da formare un vasto archivio.
7. Fare clic su **Salva**
8. L'invio dei dati può essere testato direttamente durante la configurazione mediante il pulsante **Avvio test trasmissione**. Memorizzare sempre prima le impostazioni modificate. Nel campo **Stato** durante la trasmissione di prova viene visualizzata quale fase è attualmente in esecuzione.

Se l'**Export dati ciclico** è **disattivato**, non è prevista alcuna trasmissione sulla homepage.

In caso di problemi con la trasmissione dei dati, è possibile controllare nei campi **Ultima trasmissione** e **Stato**, quando il Solar-Log^{1000} ha tentato l'ultima volta di copiare i dati.

Nota

Possibili codici di stato ↗pagina 325

Sezione "Export dati manuale"

I valori attuali del giorno possono essere esportati manualmente (nel **Formato CSV**) sul disco fisso. I dati nel **Formato CSV** vengono esportati mattina e sera (in caso di passaggio online/offline). I dati ogni 5 minuti vengono memorizzati sempre con la data del giorno, in modo da formare un vasto archivio.

Se il Solar-Log™ non ha alcun accesso ad Internet, i valori momentanei e i valori attuali giornalieri possono essere esportati anche manualmente (nel formato CSV) sul disco fisso.

1 Fare clic su **Salva**

→ I dati vengono predisposti, viene creato un nuovo link oltre a **Salva**:

2 Fare clic su **Clic qui per salvare**

→ Si apre una finestra, nella quale viene richiesta l'apertura del file di esportazione o per l'indicazione del punto di memorizzazione.

8.13 Configurazione della notifica tramite e-mail (Avanzata/Email)

Il Solar-Log^{1000} comprende un programma e-mail, che può inviare notifiche nelle seguenti situazioni:

- Sintesi produzione giornaliera
- Disturbi inverter
- Guasto inverter
- Deviazione dalle potenze nominali

Le impostazioni in questa sezione fungono sia da configurazione di base per l'invio di e-mail in generale, sia per configurare se e quando la produzione giornaliera deve essere inviata sotto forma di informazione.

Nota

Per la spedizione di e-mail si consiglia di utilizzare gli indirizzi mail messi a disposizione da Solare Datensysteme GmbH. L'invio avviene nell'ambito del processo di log-in al portale per mail.

Inoltre è prevista la possibilità di salvare un indirizzo proprio.

Richiamare la finestra di dialogo

Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Avanzata/Email**

→ Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni

- Impostazioni base e-mail
- Notifica e-mail

Sezione "Impostazioni base email"

Utilizzo dell'indirizzo solarlog-web.de:

SMTP Server, **User name** e **Password**

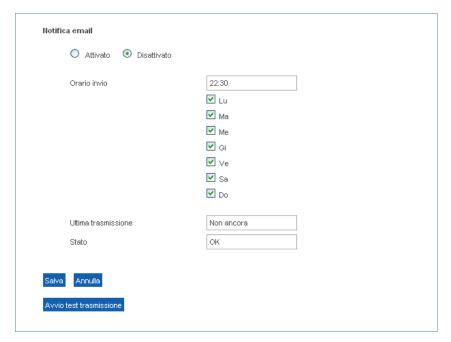
I dati di accesso si trovano nella mail di conferma che è stata inviata dopo il log-in alla homepage. (↗pagina 337).

Da: (indirizzo email) e **A: (indirizzo email)**

Da: (indirizzo email) corrisponde all'indirizzo indicato nella mail di conferma. Nel campo **A: (indirizzo email)** si deve registrare l'indirizzo desiderato del destinatario.

Utilizzo di un indirizzo email proprio:

Se viene usato un indirizzo e-mail proprio e un server e-mail, **Da: (indirizzo e-mail)** e **A: (indirizzo e-mail)** sono identici e rispettivamente il proprio indirizzo e-mail. **SMTP Server**, **User name** e **Password** devono essere compilati con il codice postale del rispettivo offerente.

Sezione "Notifica email"

3 Fare clic sul campo opzioni **Attivato**

4 In corrispondenza di **Orario invio** inserire l'ora e il giorno della settimana per l'invio e-mail

5 Fare clic su **Salva**

6 L'invio e-mail può essere testato mediante il pulsante **Avvio test trasmissione**.

Ultima trasmissione e **Stato** visualizzano quando il Solar-Log^{TM} ha tentato l'ultima volta di inviare una e-mail.

Possibili codici di stato ↗pagina 325

Nota

Selezionare un’ora di invio diversa da quella proposta, poiché in questo momento il server è sovraccarico e si possono verificare ritardi.

Si raccomanda un'ora di invio compresa fra le ore 20:00 e le ore 23:30.

8.14 Configurazione della notifica mediante sms (Avanzata/SMS)

Il programma SMS invia a richiesta informazioni con determinati contenuti:

- Sintesi produzione giornaliera
- Disturbi inverter
- Guasto inverter
- Deviazione dalle potenze nominali

L'invio di SMS avviene in due fasi. Inizialmente viene spedita una e-mail ad un provider e-mail, che offre un servizio SMS. Sulla base di una parola chiave contenuta nella riga dell'oggetto, questo riconosce che questa e-mail deve essere inoltrata come SMS ad un determinato numero. Alcuni provider di e-mail al ricevimento di e-mail inviano gratuitamente un SMS con la riga dell'oggetto come informazione.

Richiamare la finestra di dialogo

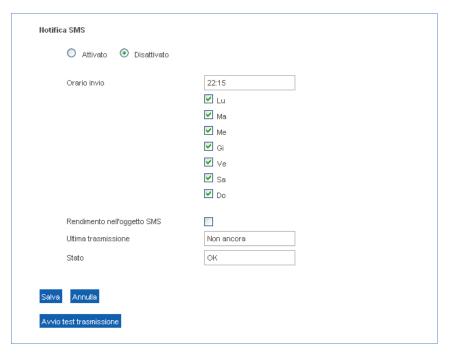
- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Avanzata/SMS**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni

- Impostazioni base SMS
- Notifica SMS

Sezione "Impostazioni base SMS"

1. **Server SMTP**, **Username** e **Password** sono riportati sulla documentazione del proprio provider Internet/e-mail
2. Se viene usato un server e-mail, proprio **Da: (indirizzo e-mail)** e **A: (indirizzo e-mail)** sono identici e rispettivamente il proprio indirizzo e-mail.

Sezione "Notifica SMS"

3 Fare clic sul campo opzioni **Attivato**

4 In corrispondenza di **Orario invio** inserire l'ora e il giorno della settimana per l'invio e-mail

5 **Rendimento nell'oggetto SMS** indica che il testo SMS deve essere scritto anche nella riga dell'oggetto.

6 Fare clic su **Salva**

7 L'invio SMS può essere testato direttamente durante la configurazione mediante il pulsante **Avvio test trasmissione**. Memorizzare sempre prima le impostazioni modificate.

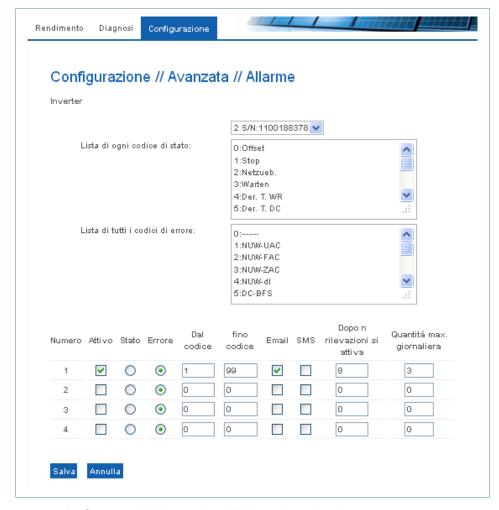
Nota: **Ultima trasmissione** e **Stato** visualizzano quando il Solar-Log™ ha tentato l'ultima volta di inviare un sms.

Possibili codici di stato ↗pagina 325

8.15 Impostazione della notifica in caso di allarme (Avanzata/Allarme)

Alla ricezione di un determinato codice di stato o di errore il Solar-Log™ può generare una notifica mediante e-mail o SMS.

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Avanzata/Allarme**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni

- Inverter
- Sezione relativa alla selezione dei codici

Sezione "Inverter"

Quali codici di stato o di errore sono disponibili, dipende dal tipo di inverter. Quali codici di stato e di errore sono rilevanti per la notifica automatica, deve essere riportato nel manuale dell'inverter.

Sezione relativa alla selezione dei codici

La preimpostazione prevede che tutti i codici di errore siano segnalati. In questa sezione possono essere configurate delle limitazioni. Questo impedisce che a causa di un "piccolo" errore vengano inviati continuamente degli SMS.

1. In base alla **Lista di ogni codice di stato** e alla **Lista di tutti i codici di errore** selezionare i gruppi rilevanti e stabilire a partire da quale numero di errore (**Dopo n rilevazioni si attiva**) deve essere inviata una notifica.

   Può essere indicata anche la **Quantità max. giornaliera** di notifiche da inviare.

2. Fare clic su **Salva**

8.16 Gestione potenza Solar-Log™ PM+ (Avanzata/Gestione potenza)

La funzione PM+ Solar-Log™ è costituita dai seguenti componenti riduzione della potenza attiva e controllo della potenza reattiva. Solar-Log™ offre quindi la possibilità di attuare i requisiti più comuni della legge "EEG 2012" in questi ambiti.

La EEG prescrive che determinati impianti di generazione dell'energia debbano disporre di un dispositivo tecnico per la riduzione della potenza attiva e/o per il controllo della potenza reattiva. Il controllo effettivo della potenza attiva e reattiva negli impianti fotovoltaici viene eseguito dagli/dall'inverter. Il Solar-Log™ provvede al controllo degli inverter.

Per controllare in un determinato momento gli impianti di generazione collegati in una rete di distribuzione, i gestori di rete impiegano la tecnica di telecontrollo. Gli impianti energetici decentrati possono essere controllati da un punto centrale. A tale scopo questi impianti devono essere accoppiati con la relativa tecnica di telecontrollo. Nel canale di trasmissione dei segnali del gestore di rete al ricevente sono disponibili numerose varianti

- Sistemi classici di ricevitori e trasmettitori di telecomando centralizzato
  I segnali vengono modulati sulla tensione di rete e trasmessi mediante la rete elettrica.
- Sistemi di ricevitori e trasmettitori di telecomando centralizzato via radio
  I segnali vengono trasmessi via radio mediante speciali canali a onde lunghe
- Tecnica di telecontrollo
  Nella maggior parte dei casi i segnali vengono trasmessi mediante sistema radiomobile; questi impianti di telecontrollo consentono anche di trasmettere messaggi di risposta al gestore di rete.

Il tipo di tecnica impiegata dipende dalla disponibilità del rispettivo gestore di rete.

I segnali di controllo inviati dal gestore di rete vengono convertiti dalla tecnica di telecontrollo in contatti di segnale a potenziale zero e possono essere valutati tramite il Solar-Log™ PM+.

Per il controllo della potenza reattiva e attiva è possibile utilizzare anche ricevitori di telecomando centralizzato separati. Agli apparecchi Solar-Log™PM+ è possibile collegare fino a due ricevitori di telecomando centralizzato.

Nota

La funzione Gestione potenza non è disponibile per tutti gli inverter supportati. Prima dell'installazione verificare se PM+ (potenza reattiva e potenza attiva) è supportato negli inverter utilizzati.

Ulteriori informazioni e i nostri database relativi agli inverter sono disponibili all'indirizzo www.solar-log.com/pm+.

Nota

Le funzioni della gestione potenza sono possibili solo con un collegamento cavi fra Solar-Log™ e inverter. Non è possibile un comando degli inverter mediante Bluetooth.

Richiamare la finestra di dialogo

Selezionare nel menu **Configurazione/Avanzata/Gestione potenza**

→ Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

Configurazione // Avanzata // Gestione potenza

Password [ ] Attivare

Limitazione di potenza

- (•) Disattivato
- ( ) Telecomandato
- ( ) Limitazione fissa al 70 percento
- ( ) 70 Percent fix limitation with consideration of own power consumption

Controllo potenza reattiva

- (•) Disattivato
- ( ) Valore cos(Phi) fisso
- ( ) Potenza reattiva fissa (Var)
- ( ) Valore variabile cos(Phi) su linea P/Pn
- ( ) Potenza reattiva variabile su linea Q(U) (Solamente con Utility-Meter)
- ( ) Valore cos(Phi) controllato

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni

- Attivazione protezione password (↗Capitolo 8.16.1)
- Limitazione della potenza attiva (↗capitolo 8.16.2)
- Controllo della potenza reattiva (↗Capitolo 8.16.8)
- Interconnessione di più Solar-Log (↗Capitolo 8.16.15)

8.16.1 Attivazione della protezione password

Le impostazione relativa alla gestione della potenza possono influire sul comportamento degli inverter. Per proteggere l'accesso a queste opzioni prima di una configurazione non appropriata, l'area deve essere protetta con una password.

Campo per l'attivazione della protezione password

Per disattivare questa protezione password, immettere la password standard "PM". In tal modo sono attive e possono essere memorizzate le possibilità di configurazione nell'ambito della gestione della potenza per l'utente.

Senza immissione della password il pulsante "Salva" nel menu Gestione potenza non è disponibile. Questa condizione è visualizzata alla fine della pagina dalla nota "Impostazioni bloccate. Richiesta immissione password".

Nota

Suggeriamo all'installatore di discutere con il cliente della portata delle impostazioni nell'ambito della gestione potenza, di bloccare il menu configurazione mediante password e di assegnare una password personale.

Oltre all'attivazione mediante immissione della password in **Configurazione/Interna/Sistema** deve essere assegnata una nuova password personale.

Configurazione gestione potenza

Modifica password
Vecchia password
Nuova password
Ripetere la password

Assegnazione password per gestione potenza

Nota

Se viene impiegato un inverter SMA, viene visualizzata una richiesta supplementare nella quale può essere immesso l'SMA Grid Code. L'abilitazione è necessaria, se il Solar-Log™ deve regolare gli inverter nell'ambito della potenza reattiva.

I clienti ricevono questo codice individualmente da SMA

8.16.2 Creazione di una limitazione della potenza attiva

Questa opzione menu offre la possibilità di configurare varianti differenti della riduzione della potenza attiva.

Nota

I tipi di riduzione della potenza attiva da applicare in un impianto fotovoltaico concreto dipendono dalla potenza dell'impianto e dal momento di creazione e sono regolati nell'EEG 2012, la direttiva sulla bassa tensione e sulla media tensione.

Il progettista o installatore dell'impianto o il rispettivo gestore di rete può fornire informazioni sul tipo di riduzione della potenza attiva.

Nota

La funzione Gestione potenza non è disponibile per tutti gli inverter supportati. Prima dell'installazione verificare se PM+ (potenza reattiva e potenza attiva) è supportato negli inverter utilizzati.

Ulteriori informazioni e i nostri database relativi agli inverter sono disponibili all'indirizzo www.solar-log.com/pm+.

menu limitazione di potenza in apparecchi PM

Nota

Per garantire il perfetto funzionamento della limitazione di potenza, per ogni inverter deve essere memorizzata la potenza **massima AC**.

Questa configurazione viene eseguita in **Configurazione/Base/Inverter**

Il campo potenza **massima AC** è possibile solo dopo l'immissione della password PM.

8.16.3 Opzione menu "Disattivato"

Se viene selezionata questa opzione menu, la limitazione della potenza attiva viene disattiva. Questo corrisponde allo stato di fornitura del Solar-LogTM.

8.16.4 Opzione menu "Telecomandato" (solo modelli Solar-LogTM PM+)

Questa opzione deve essere selezionata, qualora la riduzione della potenza attiva debba essere telecomandata da parte del gestore di rete.

Per poter realizzare questa operazione, viene richiesto un ricevitore di telecomando centralizzato.

Il tipo di ricevitore di telecomando centralizzato o tecnica di telecontrollo che viene impiegato dipende dalla disponibilità del gestore di rete. I segnali di controllo inviati dal gestore di rete vengono convertiti dal ricevitore di telecomando centralizzato in contatti di segnale a potenziale zero e possono essere valutati mediante l'interfaccia digitale PM+ dei modelli Solar-Log™ PM+.

La selezione dell'opzione menu **"Telecomandato"** consente di ampliare le possibilità di selezione.

Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

Limitazione di potenza
(Please configure Maximum AC Power of inverter)

- ○ Disattivato
- ◉ Telecomandato
- ○ Limitazione fissa al 70 percento
- ○ Limite fisso del 70% con conteggio dell'autoconsumo
- ○ Limite fisso con conteggio dell'autoconsumo

0 %

Interfaccia

- ☑ RS485A
- ☑ RS485B
- ☐ Ethernet
- ☐ CAN

Regolazione degli invertitori
Attenzione: Il funzionamento dipende dall'invertitore utilizzato

◉ Attivato ○ Disattivato

Impostazioni canale e potenza
Gli ingressi digitali e gli stadi di potenza possono essere impostati secondo le esigenze di EVU.

Relè	K1	K2	K3	K4	Potenza in % (max. potenza nominale)
Ingresso digitale	D_IN_1	D_IN_2	D_IN_3	D_IN_4	
Stadio 1	☑	☐	☐	☐	100
Stadio 2	☐	☑	☐	☐	60
Stadio 3	☐	☐	☑	☐	30
Stadio 4	☐	☐	☐	☑	0
Stadio 5	☐	☐	☐	☐	100

\- +

Con stadio 4 i Solar-Log relè chiudono ☐
Chiudi Solar-Log relè alla limitazione della potenza ☐
E-mail alla modifica della limitazione di potenza ☐

Per evitare grandi salti di potenza (ad es. disinserzione totale in brevissimo tempo), la variazione max. della potenza pu• essere configurata per ogni intervallo. 1 intervallo normalmente Š di 15 sec.

Max. variazione potenza 100 % (10-100)

menu di configurazione per limitazione della potenza attiva telecomandata

Sezione "Interfaccia"

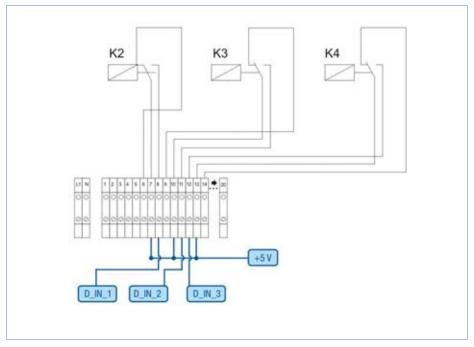
A seconda del Solar-Log™ in questo punto vengono visualizzate le interfaccia per la comunicazione con gli inverter collegati. A seconda del modello utilizzato questa lista può contenere anche meno voci.

Scegliere l'interfaccia o le interfaccia corrispondenti, alle quali collegare il/gli inverter da regolare.

Sezione "Regolazione degli inverter"

Questa opzione consente di attivare la regolazione della potenza attiva. Questa opzione consente di eseguire la configurazione e di attivarla o disattivarla successivamente con un clic del mouse.

Sezione "Impostazioni canale e potenza"

Le uscite relè del ricevitore di telecomando centralizzato vengono collegate all'ingresso PM+ del Solar-Log™. Questo consente di valutare i segnali del gestore di rete del Solar-Log™.

Rappresentazione schematica di un ricevitore di telecomando centralizzato con tre relè e accoppiamento con ingressi digitali del Solar-Log™PM+

Nella pratica vengono impiegati ricevitori di telecomando centralizzato differenti con molti relè differenti e codifiche di segnale differenti. La matrice di configurazione del Solar-Log™ PM+ offre quindi la massima flessibilità, è possibile configurare la maggior parte delle varianti comuni.

I ricevitori di telecomando centralizzato di norma dispongono di 2-5 relè. L'assegnazione dei singoli stati di relè a determinati stadi di riduzione viene effettuata dal rispettivo gestore di rete e archiviata sulla base di questa matrice nel Solar-Log™. Gli inverter collegati possono quindi essere regolati sugli stadi di riduzione predefiniti.

Nell'impostazione base vengono visualizzati 4 stadi. Il segno "+" consente di ampliare questo elenco con un altro stadio.

Per ogni stadio viene registrata la combinazione di segnali in entrata e un valore per la potenza in %.

In "Ampliamento Manuale di installazione – Gestione smart grid" sono elencati alcuni esempi di ricevitori di telecomando centralizzato e impianti di telecomando, il relativo accoppiamento con Solar-Log™ PM+ e la corrispondente matrice di configurazione.

Con stadio 4 i Solar-Log relè chiudono (solo Solar-Log^{1000} PM+)

La selezione di questa funzione consente di chiudere il relè di comando a potenziale zero del
Solar-Log^{1000} PM+ con stadio 4 attivo.

- Il relè deve essere caricato con max. 24 V DC e 5A.
- Un'utenza da 230 V deve essere collegata tramite un altro relè di carico.
- Osservare il capitolo corrispondente nel manuale di installazione

Nell'esempio il livello 4 è definito su 0%. Se uno stadio di riduzione individuale deve essere selezionato mediante relè, questa combinazione in ingresso deve essere configurata sullo stadio 4.

Chiudi Solar-Log relè alla limitazione della potenza (solo Solar-Log^{1000} PM+)

Scegliere questa opzione, per segnalare qualsiasi riduzione di potenza mediante uscita relè.

- Il relè deve essere caricato con max. 24 V DC e 5A.
- Un'utenza da 220 V deve essere collegata tramite un altro relè di carico.
- Osservare il capitolo corrispondente nel manuale di installazione

Email alla modifica della limitazione di potenza

Scegliere l'opzione per essere informati tramite e-mail su qualsiasi modifica della potenza. A questo scopo viene utilizzato l'indirizzo e-mail specificato in Configurazione/Avanzata/Email.

Max. variazione potenza:

Un calo o un aumento brusco della potenza attiva potrebbe influire negativamente a lungo termine sull'inverter.

Il campo "Max. variazione potenza" consente di predefinire l'entità della variazione massima percentuale della potenza per ogni intervallo di tempo (15 secondi).

Questo valore si riferisce alla riduzione di potenza, viene utilizzato però anche all'avvio dell'impianto dopo la riduzione di potenza.

8.16.5 Opzione menu "Limitazione fissa al 70 percento"

L'attivazione di questa opzione menu consente di regolare in modo fisso l'/gli inverter sul 70% della potenza DC installata. Come valore di riferimento viene però richiesta "Potenza AC massima" specificata in corrispondenza dell'opzione menu Configurazione/Base/Inverter, per poter ridurre esattamente la regolazione al 70% della "Potenza del generatore collegata".

Nota

Le modifiche della potenza massima AC degli inverter in Configurazione/Base/Inverter sono bloccate.

L'immissione della password in Configurazione/Avanzata/Gestione potenza elimina questa protezione per gli utenti autorizzati.

Esempio di calcolo regolazione 70%

Esempio 1

Potenza DC 12kWp

Potenza AC 12kW

70% corrisponde a 8.4kW

Poiché la potenza AC e DC sono identiche, la regolazione corrisponde.

Esempio 2

Potenza DC 12 kWp

Potenza AC 10kW

Il 70% della potenza DC corrisponde a 8,4 kW

Pertanto l'inverter regolato mediante il Solar-Log™ viene regolato sull'84% (8,4kW) e non sul 70% (7kW)

8.16.6 Opzione menu "70 Percent fix limitation with consideration of own power consumption"

L'attivazione di questa funzione consente di regolare la potenza immessa nel punto di immissione su massimo il 70% della potenza DC installata.

Per poter effettuare esattamente la limitazione al 70% della "potenza collegata del generatore" , come valore di riferimento è richiesta la "**Potenza massima AC**" immessa nell'opzione menu **Configurazione/Base/Inverter**.

L'autoconsumo momentaneo viene rilevato mediante l'utilizzo di un contatore per l'autoconsumo di energia e detratto dall'energia prodotta dagli inverter. Solo nel caso che l'autoconsumo di energia sia inferiore al 30% della potenza del modulo, il Solar-Log™ interviene e regola verso il basso l'inverter finché non si supera il 70% nel punto di immissione.

Nota

Per garantire il regolare svolgimento di questa funzione, il contatore di energia per l'autoconsumo deve essere collegato al Solar-Log™ e configurato

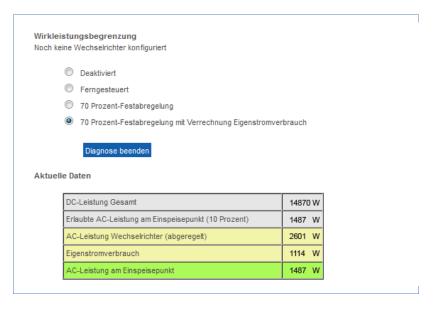
Sezione "Interfaccia"

A seconda del Solar-LogTM in questo punto vengono visualizzate le interfaccia per la comunicazione con gli inverter collegati. A seconda del modello utilizzato questa lista può contenere anche meno voci.

Scegliere l'interfaccia o le interfaccia corrispondenti, alle quali collegare il/gli inverter da regolare.

Sezione Diagnosi con 10%

Con la funzione di prova viene simulata una limitazione dinamica al 10%.

I valori misurati vengono visualizzati nel grafico seguente:

8.16.7 Opzione menu Festabregelung mit Verrechnung Eigenstromverbrauch auf (Limite fisso con conteggio dell'autoconsumo a x%)

L'attivazione di questa funzione consente di limitare la potenza immessa nel punto di immissione alla percentuale impostata della potenza DC installata.

Per poter effettuare esattamente la limitazione a x% della "potenza collegata del generatore", come valore di riferimento è richiesta la "**Potenza massima AC**" immessa nell'opzione menu **Configurazione/Base/Inverter**.

L'autoconsumo momentaneo viene rilevato mediante l'utilizzo di un contatore per l'autoconsumo di energia e detratto dall'energia prodotta dagli inverter. Solamente nel caso in cui l'autoconsumo sia insufficiente, il Solar-Log™ interviene a regolare gli inverter in modo che nel punto di immissione non venga superato x%.

8.16.8 Creazione del controllo della potenza reattiva

Questa opzione menu offre la possibilità di configurare varianti differenti della riduzione della potenza attiva.

Nota

I tipi di riduzione della potenza attiva da applicare in un impianto fotovoltaico concreto dipendono dalla potenza dell'impianto e dal momento di creazione e sono regolati nell'EEG 2012, la direttiva sulla bassa tensione e sulla media tensione.

Il progettista o installatore dell'impianto o il rispettivo gestore di rete può fornire informazioni sul tipo di riduzione della potenza reattiva.

Nota

La funzione Gestione potenza non è disponibile per tutti gli inverter supportati. Prima dell'installazione verificare se PM+ è supportato negli inverter utilizzati.

Ulteriori informazioni e i nostri database relativi agli inverter sono disponibili all'indirizzo www.solar-log.com/pm+.

Solar-Log™ consente di selezionare diverse opzioni per il controllo della potenza reattiva:

- Disattivato
- Valore Cos (Phi) fisso
- Potenza reattiva fissa (Var)
- Valore variabile Cos (Phi) su linea P/Pn
- Potenza reattiva variabile su linea Q(U) (solamente Solar-Log^{1000} PM+)
- Valore controllato Cos (Phi) (solamente Solar-Log™ PM+)

8.16.9 Opzione menu "Disattivato"

Se viene selezionata questa opzione menu, il controllo della potenza attiva viene disattivo. Questo corrisponde allo stato di fornitura del Solar-Log™.

8.16.10 Opzione menu "Valore Cos (Phi) fisso"

Attivare questa opzione se il gestore di rete deve predefinire un valore nominale fisso.

Dalla selezione di questa opzione risultano altre opzioni di impostazione.

→ Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

Controllo potenza reattiva

- Disattivato
- Valore cos(Phi) fisso
- Potenza reattiva fissa (Var)
- Valore variabile cos(Phi) su linea P/Pn
- Potenza reattiva variabile su linea Q(U) (Solamente con Utility-Meter)
- Valore cos(Phi) controllato

Interfaccia

- RS485A
- RS485B
- Ethernet
- CAN

da (ora)	Cos(Phi)	ritardo
00:00	0,97	☑
00:00	1.00	☐
00:00	1.00	☐
00:00	1.00	☐

Possibilità di configurazione con Valore Cos (Phi) fisso

Sezione "Interfaccia"

A seconda del Solar-Log™ in questo punto vengono visualizzate le interfaccia per la comunicazione con gli inverter collegati. A seconda del modello utilizzato questa lista può contenere anche meno voci.

Scegliere l'interfaccia o le interfaccia corrispondenti, alle quali collegare il/gli inverter da regolare.

Sezione Cos (Phi)

Questa matrice consente di predefinire un Cos (Phi) fisso per determinati periodi di tempo. Se nel corso della giornata devono essere rispettati diversi fattori di spostamento, è possibile configurarli in questo punto.

Nella colonna "da (ora)" viene definito il rispettivo momento iniziale.

Nella colonna "Cos (Phi)" è possibile predefinire il fattore di spostamento Cos (Phi) da rispettare a partire da questo momento iniziale.

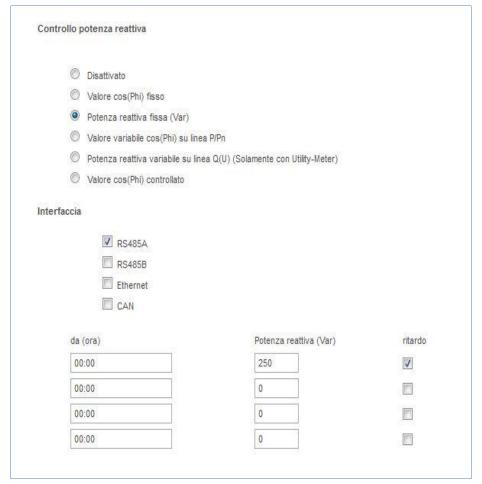
Nella colonna "induttivo" mediante un segno di spunta viene selezionato un Cos (Phi) induttivo e capacitivo. Apportare un segno di spunta in corrispondenza di Cos (Phi) su induttivo.

Se un determinato Cos (Phi) deve essere mantenuto per 24 ore, solo nella prima riga deve essere registrata l'ora 00:00 e il Cos (Phi). Le altre righe devono rimanere piene anche con 00:00.

8.16.11 Opzione menu "Potenza reattiva fissa in Var"

Attivare questa opzione se il gestore di rete deve predefinire un valore assoluto della potenza reattiva in Var.

Dalla selezione di questa opzione risultano altre opzioni di impostazione.

Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

Possibilità di configurazione con una potenza reattiva fissa in Var

Sezione "Interfaccia"

A seconda del Solar-Log™ in questo punto vengono visualizzate le interfaccia per la comunicazione con gli inverter collegati. A seconda del modello utilizzato questa lista può contenere anche meno voci.

Scegliere l'interfaccia o le interfaccia corrispondenti, alle quali collegare il/gli inverter da regolare.

Sezione Potenza reattiva

Questa matrice consente di predefinire un valore della potenza reattiva fisso in Var per determinati periodi di tempo. Se nel corso della giornata devono essere rispettate potenze reattive differenti, è possibile configurarle in questo punto.

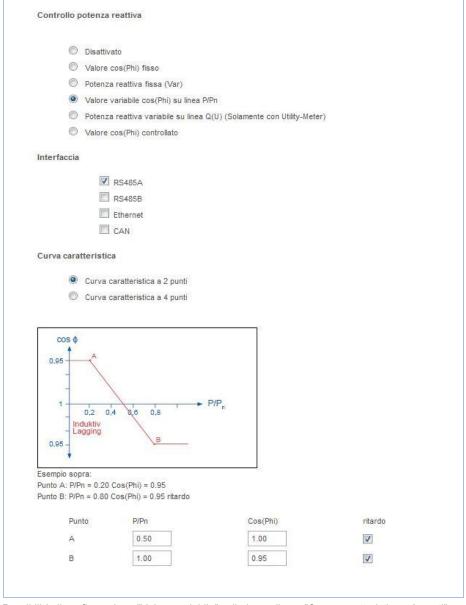
Nella colonna "da (ora)" viene definito il rispettivo momento iniziale.

Nella colonna "Potenza reattiva Var" è possibile predefinire la potenza reattiva da rispettare a partire da questo momento iniziale.

Nella colonna "induttivo" mediante un segno di spunta viene selezionata una potenza reattiva induttiva e capacitiva. Fare un segno di spunta in corrispondenza di potenza reattiva su induttivo.

Se una determinata potenza reattiva deve essere messa a disposizione per 24 ore, solo nella prima riga deve essere immessa l'ora 00:00 e un valore in Var. Le altre righe devono rimanere piene anche con 00:00.

Opzione menu "Valore variabile Cos (Phi) su linea P/Pn"

Selezionare questa opzione se il gestore di rete richiede l'adeguamento del Cos (Phi) sulla base di una curva caratteristica P/P_n. In corrispondenza della curva caratteristica P/P_n viene creato il rapporto della potenza attiva momentaneamente presente (P) e della potenza nominale (P_n) e a questo valore viene assegnato un Cos (Phi) definito dalla curva caratteristica.

Possibilità di configurazione "Valore variabile" sulla base di una "Curva caratteristica a 2 punti"

Sezione "Interfaccia"

A seconda del Solar-Log^{TM} in questo punto vengono visualizzate le interfaccia per la comunicazione con gli inverter collegati. A seconda del modello utilizzato questa lista può contenere anche meno voci.

Scegliere l'interfaccia o le interfaccia corrispondenti, alle quali collegare il/gli inverter da regolare.

Sezione Curva caratteristica

Questa opzione menu consente di archiviare una curva caratteristica predefinita dal gestore di rete. In linea di principio in questo punto si differenzia fra curva caratteristica a 2 punti e curva caratteristica a 4 punti.

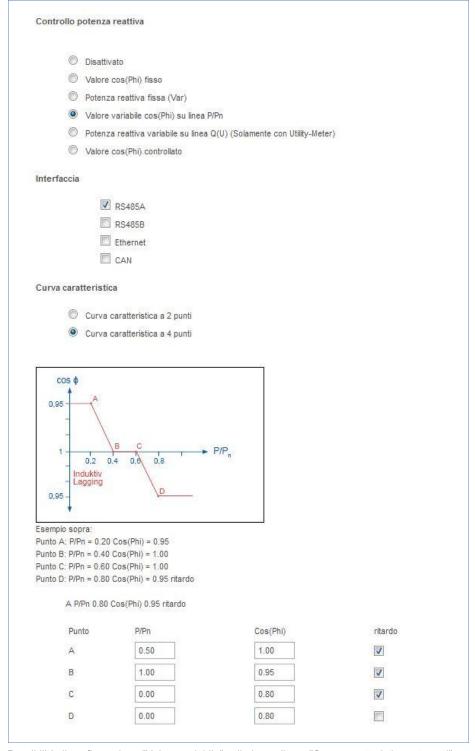
"Curva caratteristica a 2 punti"

La selezione di "Curva caratteristica a 2 punti" consente di selezionare una curva caratteristica in base a 2 punti.

Il grafico della curva caratteristica rappresenta in modo esemplificativo una possibile curva caratteristica. Una curva caratteristica esemplificativa non cambia con l'inserimento di valori. I valori immessi nei campi A e B non corrispondono alle linea caratteristica esemplificativa.

I punti predefiniti dal gestore di rete vengono definiti mediante i campi di immissione in corrispondenza del punto A e B nel Solar-Log^{TM}. I valori specificati per ogni riga descrivono il punto corrispondente sulla curva caratteristica.

Dopo l'immissione dei valori, fare clic su **"Salva"**.

"Curva caratteristica a 4 punti"

Possibilità di configurazione "Valore variabile" sulla base di una "Curva caratteristica a 4 punti"

La selezione di "Curva caratteristica a 4 punti" consente di selezionare una curva caratteristica in base a 4 punti.

Il grafico della curva caratteristica rappresenta in modo esemplificativo una possibile curva caratteristica. Una curva caratteristica esemplificativa non cambia con l'inserimento di valori. I valori immessi nei campi A e B non corrispondono alla curva caratteristica esemplificativa.

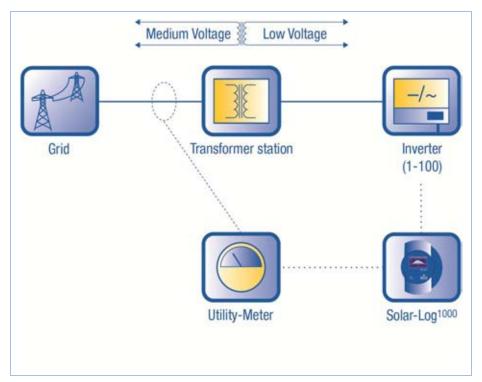
I punti predefiniti dal gestore di rete vengono definiti mediante i campi di immissione in corrispondenza del punto A fino a D nel Solar-Log™. I valori specificati per ogni riga descrivono il punto corrispondente sulla curva caratteristica.

Dopo l'immissione dei valori, fare clic su "**Salva**".

8.16.12 Opzione menu "Potenza reattiva variabile su linea Q(U)" (solamente Solar-Log^{1000} PM+)

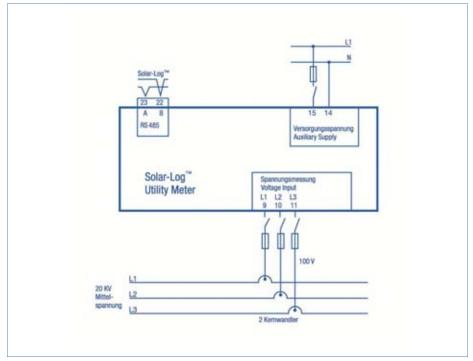
Questa opzione è rilevante solo per impianti, che alimentano direttamente a livello di tensione media.

Per poter realizzare questa funzione, accanto ad un Solar-Log^{1000} PM+ viene richiesto il Solar-Log™ Utility Meter e un trasformatore di misura voltmetrico. I trasformatori di misura voltmetrici convertono la tensione della rete a media tensione di norma a 100V. Questa tensione di misurazione viene misurata con il Solar-Log™ Utility Meter.

Il Solar-Log™ Utility Meter viene accoppiato mediante il bus RS485 Bus con il Solar-Log™ e trasmette continuamente i valori della tensione di misurazione al Solar-Log^{1000} PM+ collegato. In base alla linea caratteristica memorizzata il Solar-Log^{1000} PM+ calcola in continuo la potenza reattiva che deve essere messa disposizione e controlla opportunamente gli inverter collegati.

Struttura schematica disponibilità variabile della potenza reattiva in funzione Q(U)

Con questa opzione la potenza reattiva degli inverter collegati al Solar-Log^{1000} PM+ viene regolata sulla base della tensione misurata nel punto di immissione.

8.16.13 Installazione Solar-Log™ Utility Meter (Janitza UMG 104)

Al Solar-Log[1000]PM+ è possibile collegare il Solar-Log™ Utility Meter mediante RS485A o RS485/422B.

Schema di collegamento Utility-Meter

Per poter misurare la tensione del livello di tensione media, sono richiesti dei trasformatori di misura voltmetrici. Un trasformatore di misura voltmetrico è un apparecchio che converte la tensione elettrica (in questo caso per lo più a livello di tensione media 20kV) in un'altra tensione (100V tensione di misurazione). Questi trasformatori di misura voltmetrici di norma sono installati sul lato primario della stazione trasformatore oppure devono essere installati in quel punto.

Procedura

1) Creare una tensione di alimentazione nell'Utility Meter

   La tensione di alimentazione deve essere compresa nel campo 95-240Vac, 45-65Hz e 135-340Vdc ed è riportata sulla targhetta di identificazione dell'Utility Meter.

   I cavi di collegamento per la tensione di alimentazione devono essere protetti tramite un fusibile (6A tipo C) elencato UL.

Nota

Consigliamo di proteggere i cavi di collegamento per la tensione di alimentazione mediante un fusibile. Osservare le note contenute nel manuale dell'Utility Meter.

Nota
Le tensioni di alimentazione che non corrispondono ai dati riportati sulla targhetta di identificazione possono indurre malfunzionamenti e la distruzione dell'apparecchio.

Attenzione
Gli ingressi per la tensione di alimentazione sono pericolosi al contatto.

2) Collegare la tensione di misurazione L1, L2, L3 e N ai morsetti nella parte inferiore dell'Utility Meter.

Nota
La tensione di misurazione deve ammontare effettivamente almeno a 10V, in caso contrario non è possibile eseguire una misurazione precisa.

3) Collegare l'Utility Meter con RS485 Bus del Solar-Log^{1000}PM+

Connettore morsettiera Solar-Log™	Morsettiera Utility Meter
Morsetto	**Morsetto**
▸ 1	▸ 22 - B
▸ 4	▸ 23 – A

Eseguire la terminazione del bus RS485.

La terminazione può essere eseguita con una resistenza di 120Ω, 1/4W fra pin 22 e 23.

Nota
Se possibile, utilizzare un attacco RS485 rispettivamente per l'inverter e per l'Utilty Meter. Questo permette di ottimizzare i tempi di regolazione per gli inverter.

Nota
In fase di indirizzamento degli inverter l'indirizzo "1" deve essere abilitato per l'Utility Meter. Informazioni sull'indirizzamento dell'Utility Meter sono presenti sull'apparecchio.

4) Verificare le impostazioni nell'Utility Meter

Verificare le seguenti impostazioni nel display dell'Utility Meter

Impostazione indirizzo MODBUS (PRG 200 = 1)

Impostazione velocità di comunicazione RS485 (PRG 202 = 2)

Impostazione modalità (PRG 203 = 0)

Se questi valori si discostano, adottare la procedura per la configurazione dell'Utility-Meter del manuale di istruzioni in allegato all'apparecchio.

5) Eseguire il riconoscimento dell'inverter

Vedere nel Manuale di installazione il capitolo "Eseguire il riconoscimento dell'inverter"

6) Assegnare la funzione Utility-Meter

Nel Solar-Log^{1000} PM+ richiamare il menu Configurazione/Bases/Inverter.

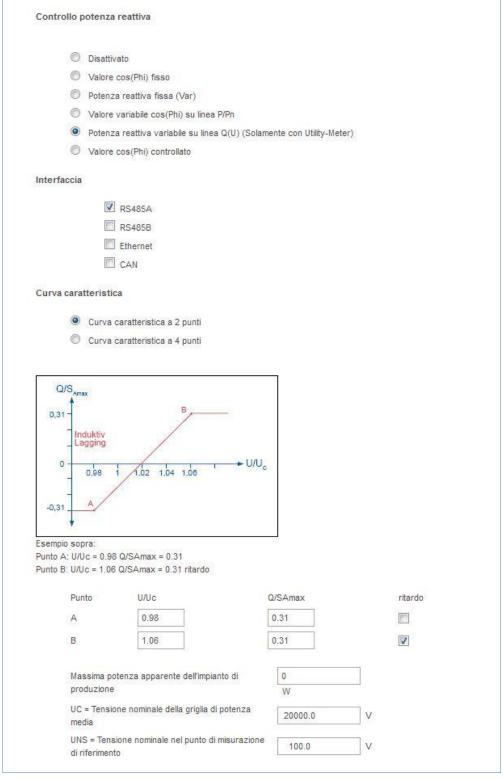
Selezionare il contatore e attivarlo come Utility Meter.

Nota
Considerare che la baudrate dell'interfaccia RS 485 del Janitza UMG 104 sia configurata su 38400.

Configurazione del contatore come Utility-Meter

Inverter 2/3
Contatore digit... Modo inverter
Contatore produz. globale
Contatore consumo
Utility-Meter
Modo inverter
Potenza dei moduli installata 15000 Wp
Campo modulo (1-9) 1
Menu Salva Avanti Indietro

Configurazione del contatore come Utility-Meter nel display del Solar-Log^{1000}PM+

7) Configurazione Gestione potenza

Possibilità di configurazione con la curva caratteristica Q(U) sulla base della curva caratteristica a 2 punti

Sezione "Interfaccia"

A seconda del Solar-Log^{TM} in questo punto vengono visualizzate le interfaccia per la comunicazione con gli inverter collegati. A seconda del modello utilizzato questa lista può contenere anche meno voci.

Scegliere l'interfaccia o le interfaccia corrispondenti, alle quali collegare il/gli inverter da regolare.

Nota
Se possibile, utilizzare un attacco RS485 rispettivamente per l'inverter e per l'Utilty Meter. Questo consente di ottimizzare i tempi di regolazione per gli inverter e di evitare le incompatibilità fra inverter e Utility Meter.

Sezione Curva caratteristica

Questa opzione menu consente di archiviare una curva caratteristica predefinita dal gestore di rete. In linea di principio in questo punto si differenzia fra curva caratteristica a 2 punti e curva caratteristica a 4 punti.

"Curva caratteristica a 2 punti"

Se il gestore di rete predefinisce una curva caratteristica a 2 punti, deve essere selezionata questa opzione menu.

Il grafico della curva caratteristica rappresenta in modo esemplificativo una possibile curva caratteristica. Una curva caratteristica esemplificativa non cambia con l'inserimento di valori. I valori immessi nei campi A e B non corrispondono alle linea caratteristica esemplificativa.

I punti predefiniti dal gestore di rete vengono definiti mediante i campi di immissione in corrispondenza del punto A e B nel Solar-Log^{TM}. I valori specificati per ogni riga descrivono il punto corrispondente sulla curva caratteristica.

- Dopo l'immissione dei valori, fare clic su "**Salva**".

Opzione menu "Massima potenza apparente dell'impianto di produzione"

In questo campo è necessario registrare la massima potenza apparente dell'intero impianto di produzione.

Opzione menu "Uc"

In questo campo viene registrata la tensione di rete concordata nella rete di tensione media del gestore di rete. Questo valore viene predefinito dal gestore di rete. Di norma la tensione di rete corrisponde a livello di tensione media a 20.000 V.

Opzione menu "UNS"

La tensione di riferimento da registrare dipende dal sensore utilizzato. Nel Solar-Log^{TM} Utility l'impostazione di serie è 100,0 V.

"Curva caratteristica a 4 punti"

Se il gestore di rete predefinisce una curva caratteristica a 4 punti, è necessario selezionare questa opzione menu.

Il grafico della curva caratteristica rappresenta in modo esemplificativo una possibile curva caratteristica. Una curva caratteristica esemplificativa non cambia con l'in-

serimento di valori. I valori immessi nei campi A e B non corrispondono alla curva caratteristica esemplificativa.

I punti predefiniti dal gestore di rete vengono definiti mediante i campi di immissione in corrispondenza del punto A fino a D nel Solar-Log™. I valori specificati per ogni riga descrivono il punto corrispondente sulla curva caratteristica.

- Dopo l'immissione dei valori, fare clic su "**Salva**".

Opzione menu "Massima potenza apparente dell'impianto di produzione"

In questo campo si deve registrare la massima potenza apparente dell'intero impianto di produzione.

Opzione menu "Uc"

In questo campo viene registrata la tensione di rete concordata nella rete di tensione media del gestore di rete. Questo valore viene predefinito dal gestore di rete. Di norma la tensione di rete corrisponde a livello di tensione media a 20.000 V.

Opzione menu "UNS"

La tensione di riferimento da registrare dipende dal sensore utilizzato. Nel Solar-Log™ Utility l'impostazione di serie è 100,0 V.

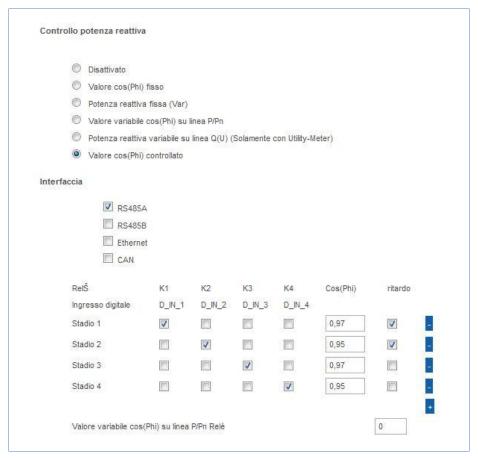
8.16.14 Opzione menu Valore controllato Cos (Phi) (solamente Solar-Log™ PM+)

Questa opzione deve essere selezionata, qualora la disponibilità della potenza attiva debba essere telecomandata da parte del gestore di rete.

Per poter realizzare questa operazione, viene richiesto un ricevitore di telecomando centralizzato.

Il tipo di ricevitore di telecomando centralizzato impiegato dipende dalla disponibilità del rispettivo gestore di rete. I segnali di controllo inviati dal gestore di rete vengono convertiti dal ricevitore di telecomando centralizzato in contatti di segnale a potenziale zero e possono essere valutati mediante l'interfaccia digitale PM+ dei modelli Solar-Log™ PM+.

La selezione dell'opzione menu "Valore controllato" consente di modificare le possibilità di regolazione.

➔ Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

menu di configurazione per limitazione della potenza attiva telecomandata

Sezione "Interfaccia"

A seconda del Solar-Log™ in questo punto vengono visualizzate le interfaccia per la comunicazione con gli inverter collegati. A seconda del modello utilizzato questa lista può contenere anche meno voci.

Scegliere l'interfaccia o le interfaccia corrispondenti, alle quali collegare il/gli inverter da regolare.

Sezione relè

Sulla base di questa matrice è possibile definire determinati fattori di spostamento Cos (Phi) per determinati stati del relè dei ricevitore di telecomando centralizzati

Nell'impostazione base vengono visualizzati 4 stadi. Il segno "+" consente di ampliare questo elenco con un altro stadio.

Per ogni stadio viene registrata la combinazione di segnali in entrata e un valore per il fattore di scorrimento Cos (Phi).

Nel Capitolo del presente Manuale sono elencati alcuni esempi di ricevitori di telecomando centralizzato, il relativo accoppiamento con Solar-Log™ PM+ e la corrispondente matrice di configurazione.

Sezione Valore variabile

Se è presente il requisito che prevede che il gestore di rete possa regolare il controllo della potenza reattiva mediante un ricevitore di telecomando centralizzato su un determinato Cos (Phi) e sull'adeguamento del Cos (Phi) in base ad una curva caratteristica, allo stadio desiderato deve essere assegnato il fattore variabile mediante curva caratteristica.

Lo stadio desiderato deve essere immesso nel campo.

Attenzione nella combinazione di due ricevitori di telecomando centralizzato!

Se il ricevitore di telecomando centralizzato per la riduzione della potenza attiva dovesse utilizzare una codifica binaria del segnale (2 relè per 4 stadi di riduzione), è necessario evitare un ritorno di segnale mediante il ricevitore di telecomando centralizzato per la potenza reattiva mediante l'installazione di diodi.

8.16.15 Interconnessione (solo Solar-Log^{1000}PM+).

Per realizzare la gestione della potenza per impianti di grandi dimensioni, è prevista la possibilità di far funzionare il Solar-Log^{1000} PM+ in una rete con più Solar-Log^{1000}.

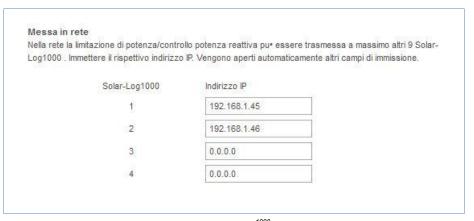
Funzione

I segnali del ricevitore di telecomando centralizzato vengono distribuiti nel Solar-Log^{1000} PM+ (Master) e negli inverter collegati mediante bus RS 485.

Inoltre i comandi del gestore di rete possono essere inoltrati dal Solar-Log^{1000} PM+ (master) ad altri Solar-Log^{1000}, che a loro volta regolano gli inverter collegati.

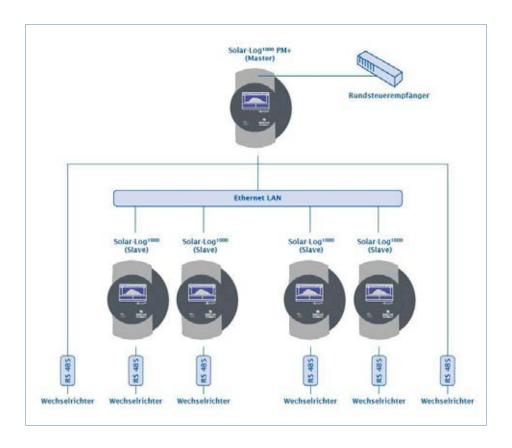
Per questa operazione il Solar-Log^{1000} PM+ (master) viene collegato a massimo 9 Solar-Log^{1000} (slave) mediante la rete (cablaggio RJ45).

Configurazione

Nel Solar-Log^{1000} PM+ (master) vengono immessi e memorizzati gli indirizzi IP dei Solar-Log^{1000} (slave) collegati. Automaticamente compaiono anche righe per più di 2 slave.

Campi per l'immissione degli indirizzi IP del Solar-Log^{1000} (slave)

Dopo un riavvio del Solar-Log^{1000} (slave) in Configurazione/Avanzata/Gestione potenza appare la nuova voce menu Telecomandato.

La configurazione della gestione potenza, l'inverter collegato a questo Slave Solar-Log™ viene configurato come descritto nel capitolo 3.3.

Struttura di principio per il controllo dei grandi impianti

8.16.16 Possibilità di diagnosi per gestione della potenza

Dalla sezione di gestione della potenza vengono emessi feedback sui LED del Solar-Log™.

Stato operativo del messaggio di guasto		
LED E	**LED P**	**Significato e possibile rimedio**
Lampeg-gia	Lampeggia	Stato indefinito nell'interfaccia PM+ Controllare ingressi o configurazione
Spento	Lampeggia	Il Solar-Log™ regola gli inverter, cioè è attiva una riduzione della potenza attiva

Solar-Log^{1000} PM+

Nel display del Solar-Log1000 PM+ mediante **Diagnose/PM-Diagnose** (Diagnosi/Diagnosi PM) è possibile richiamare la schermata di diagnosi PM.

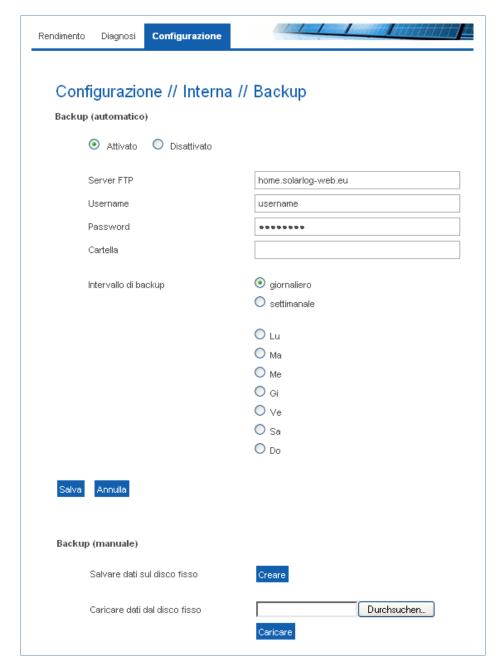
In questo punto vengono visualizzate la limitazione momentanea di potenza e la potenza reattiva. Se è installato un Utility Meter, i valori misurati vengono visualizzati anche in questa schermata.

8.17 Definizione automatica/manuale del backup (Interna/Backup)

In questa finestra di dialogo è possibile definire un backup regolare su un server FTP ed eseguire un backup immediato sul disco fisso locale.

È possibile anche ripristinare i backup sul Solar-Log™.

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Interna/Backup**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni

- Backup (automatico)
- Backup (manuale)
- Correzioni dati
- Importazione dati

Sezione "Backup (automatico)"

Qui è possibile configurare un backup regolare su una homepage qualsiasi tramite protocollo FTP. Il backup comprende tutti i dati statistici. Il volume di dati per ogni salvataggio, a seconda delle dimensioni dell'impianto, è compreso fra 1-2 MB.

Sezione "Backup (manuale)"

Se non è previsto alcun accesso ad Internet, il backup può essere eseguito anche manualmente. In questo caso un file viene salvato direttamente in una directory qualsiasi sul PC.

1 Fare clic su **Creare**
→ I dati vengono predisposti, viene creato un nuovo link oltre a **Creare**.

2 Fare clic su **Clic qui per salvare**
→ Si apre una finestra, nella quale viene richiesta l'indicazione del luogo di salvataggio.

Caricare dati dal disco fisso

È possibile ricaricare un backup. Questo può essere necessario ad esempio in un aggiornamento del software.

1 Fare clic su **Durchsuchen…** (Cerca...)
→ Si apre una finestra, nella quale viene selezionato il file di importazione.

8.18 Correzione manuale dei dati

Correzione dati

Data
(ad es. 27/05/11)

Valore giornaliero kWh
(ad es. 48.1)

Correggere

Esiste la possibilità di eseguire successivamente per qualsiasi giorno una correzione o una nuova immissione del totale dei giorni.

1. Immettere la **Data** a 8 cifre: 2 cifre per il giorno, 2 cifre per il mese e 2 cifre per l'anno rispettivamente separate dal punto decimale
2. Inserire il **Valore giornaliero** in kWh
   Il valore giornaliero deve corrispondere allo stato del contatore, ossia all'effettivo valore del giorno.

Sezione "Importazione dati"

Un registro iniziale di dati già acquisiti manualmente può essere caricato nel Solar-Log™. Questo è sempre opportuno, quando devono essere acquisiti successivamente moltissimi dati, operazione che durerebbe troppo a lungo con la funzione "Correzione dati".

L'importazione dei dati cancella completamente la memoria di dati presente, prima di caricare i dati giornalieri. L'importazione di dati dovrebbe quindi svolgersi possibilmente subito dopo la messa in funzione del Solar-Log™.

L'importazione dei dati può essere eseguita solo quando sono stati riconosciuti e configurati correttamente tutti gli inverter.

1. Prima dell'importazione dei dati Solar-Log™ richiede un nome utente e una password. Immettere qui i seguenti dati:

   Username: solarlog
   Password: solarlog

2. Fare clic su **Durchsuchen...**(Cerca...)
   → Si apre una finestra, nella quale viene selezionato il file di importazione.
3. Fare clic su **Caricare**
   → I dati vengono letti.

Il file di importazione deve essere composto da righe di testo, nelle quali la data del giorno e il valore di produzione giornaliero in "Wh" (non kWh!) devono essere separati da un punto e virgola (formato CSV).

Esempio:

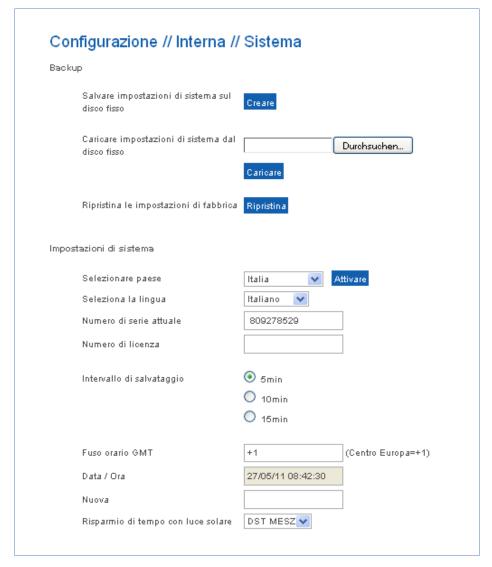
01.04.06;136435
02.04.06;128219
ecc.

Nota: anche in questo caso il numero indicante l'anno deve essere di 4 cifre.

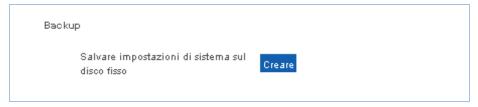
8.19 Gestione delle impostazioni di sistema (Interno/Sistema)

I dati di sistema sono tutti i dati, che sono stati memorizzati nella configurazione. Un salvataggio dei dati di sistema è sempre consigliabile, prima che la configurazione venga modificata o il firmware aggiornato.

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Interna/Sistema**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

La finestra di dialogo si suddivide nelle sezioni

- Backup
- Impostazioni di sistema
- Configurazione

Sezione "Backup"

1 Fare clic su **Creare**
→ I dati vengono predisposti, viene creato un nuovo link oltre a **Creare**.

2 Fare clic su **Clic qui per salvare**
→ Si apre una finestra, nella quale viene richiesta l'indicazione del luogo di salvataggio.

Caricare impostazioni di sistema dal disco fisso

Dopo un aggiornamento del Firmware può accadere che tutti i dati siano (cancellati) inizializzati di nuovo. In questo caso dopo l'aggiornamento del Firmware per prima cosa ricaricare un backup.

1 Prima dell'importazione dei dati il Solar-Log™ richiede un nome utente e una password. Immettere qui i seguenti dati:

Username: solarlog
Password: solarlog

2 Fare clic su **Durchsuchen…** (Cerca...)
→ Si apre una finestra, nella quale viene selezionato il file di importazione.

3 Fare clic su **Caricare**
→ I dati vengono letti.

Sezione "Impostazioni di sistema"

Il Solar-Log™ dispone di un orologio integrato, che prosegue a contare le ore anche in caso di mancanza di corrente o di un'interruzione nella rete per lungo tempo (50 giorni). L'intervallo di memorizzazione viene definito dal Solar-Log™ e dipende dal numero degli inverter.

Nel collegamento ad Internet l'orologio viene regolato di nuovo quotidianamente, in modo che non sia mai richiesta una regolazione manuale dell'orologio. Il passaggio all'ora legale può avvenire automaticamente.

Se però dovesse essere impostata una data o un'ora errata, è possibile intervenire e correggere.

4 Impostare le indicazioni relative a valuta, formato dell'ora e della data dalla lista **Selezionare** paese

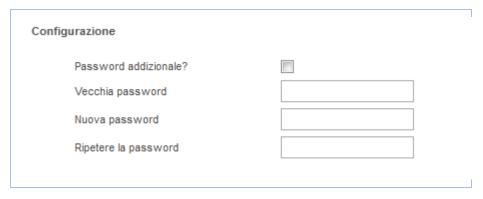
5 Impostare la lingua di visualizzazione per il display e il browser web dalla lista **Seleziona la** lingua

6 Inserire **Data** e **Ora**.

Esempio:
L'immissione per la data 28.2.2009 17:31 sarebbe quindi: 28.02.09 17:31:00.

- **Numero di serie attuale, Numero di licenza**

Campi di visualizzazione: vengono visualizzati il numero di serie e gli eventuali codici di licenza del Solar-Log™. I valori non possono essere modificati.

Sezione "Configurazione"

Per proteggere l'accesso alla sezione di configurazione, è possibile salvare una password. Questa password viene richiesta quando si accede la prima volta alla configurazione.

5 minuti dopo l'ultimo accesso alla configurazione, l'accesso viene nuovamente bloccato ed è necessario registrarsi di nuovo.

Per modificare la password:

7 Attivare la casella di controllo **Password addizionale?**

8 Inserire **Vecchia password**

Con la consegna e dopo il ripristino dell'impostazione di fabbrica non è memorizzata alcuna password, in corrispondenza di questo punto non deve essere inserito nulla per **Vecchia password**.

9 Inserire **Nuova password**

10 **Ripetere la** nuova **password**

11 Fare clic su **Salva**

8.20 Aggiornamento firmware (Interna/Update)

Gli update più recenti sono richiamabili all'indirizzo www.solare-datensysteme.eu/firmware2.html.

Di norma non è necessario un aggiornamento manuale, poiché il Solar-Log™ richiama automaticamente nuovi update autorizzati tramite il collegamento Internet e li installa di notte. I dati in questo modo non vanno perduti.

Nota
É importante, prima di un aggiornamento manuale eseguire un salvataggio attuale dei dati del sistema e un backup.

Richiamare la finestra di dialogo

- Nella barra di navigazione sinistra selezionare **Interna/Update**
  → Nella sezione destra viene visualizzata la finestra seguente:

Update firmware

1 Prima dell'importazione dei dati il Solar-Log™ richiede un nome utente e una password. Immettere qui i seguenti dati:

   Username: solarlog

   Password: solarlog

2 Fare clic su **Durchsuchen…**(Cerca...)
   → Si apre una finestra, nella quale viene selezionato il file di importazione.

3 Fare clic su **Carica**
   → I dati vengono letti.

4 Seguono le domande se il salvataggio del sistema e il backup sono stati eseguiti. Se durante queste interrogazione viene premuto "Interrompi", l'operazione si interrompe.

9 Solar-Log500: Configurazione nell'apparecchio

La guida ai menu per la configurazione nell'apparecchio è strutturata in modo che deve essere eseguito ogni punto e sottopunto dall'alto verso il basso (↗pagina 264). Viene così eseguita la sequenza secondo tutte le fasi di configurazione richieste.

9.1 Comando tramite tastiera a membrana e display

Nel funzionamento normale la visualizzazione a intervalli dei valori momentanei avviene secondo la visualizzazione di base del display di testo a 2 cifre.

Il comando tramite la tastiera a membrana con il display a due cifre, a seconda della modalità (navigazione o immissione) si limita alle azioni seguenti:

Modalità	Azione	Tasto
Navigazione	Richiamare il menu di configurazione dalla visualizzazione di base	Tasto a scelta
	Selezionare una voce di menu	▼ ▲
	Richiamare l'opzione menu selezionata/opzione sottomenu	ENTER
	Indietro di un livello menu (fino alla visualizzazione di base)	ESC
Immissione	Immettere numeri/lettere nella posizione del puntatore	▼ ▲
	Spostamento avanti/indietro di una cifra	► ◄
	Salvare l'immissione/Confermare la selezione	ENTER
	Indietro senza salvataggio/Acquisizione dell'immissione/Selezione	ESC

9.2 Panoramica di navigazione

Tasto ENTER	Easy Install	Riconoscimento inverter	Sì/No
	Sistema	Lingua	<Lista lingue>
		Paese	<Lista paesi>
		Data/Ora	Fuso orario
			Data
			Ora
		Tutto schermo	Display S0
			Display RS485
	Rete	Automatico	
		Manuale	Indirizzo IP
			Subnet Mask
			Gateway
			Server DNS
	Inverter	Bluetooth *)	
		RS485/422	<Lista inverter>
		Contatore S0	Nessuno
			Utenza
			Inverter
			Produzione totale
		Riconoscimento	
	Internet	Esportazione dati	Inattiva
			Attiva
		Solar-Log WEB	Assistenza completa
			Classic-2nd Ed
			In modo automatico
			Classic-2nd Ed
		Server	
		Username	
		Password	
		Intervallo	1 ora … 8 ore giornalmente
		Test connessione	
	Interna	Ripristina	Cancellare dati
			Cancellare inverter
			Impostaz. di fabbrica
		Blocco PIN	Inattiva
			Attiva

*) disponibile solo nel Solar-Log^{500} BT

9.3 Definizione delle impostazioni di sistema (Menu "Sistema")

Le impostazioni di sistema consentono di eseguire le impostazioni seguenti:

- Lingua di visualizzazione
- Data e ora
- Impostazione per il display di grandi dimensioni

9.3.1 Impostare la lingua di visualizzazione (Sistema/Lingua)

La lingua di visualizzazione selezionata è attiva sia sul display sia nella visualizzazione sul browser web.

1. Nel menu selezionare **Sistema/Lingua**
2. Selezionare dalla lista la lingua di visualizzazione da utilizzare
3. Per salvare premere **ENTER**

9.3.2 Impostare il formato per data, ora e valuta (Sistema/Paese)

L'impostazione del paese selezionata si attiva nella visualizzazione del formato per la data, l'ora e la valuta.

1. Nel menu selezionare **Sistema/Paese**
2. Dalla lista selezionare il proprio paese
3. Per salvare premere **ENTER**

9.3.3 Correggere data/ora (Sistema / Data/Ora)

L'ora è preimpostata in fabbrica, però dopo un lungo stoccaggio può andare persa.

Fuso orario, data e impostazione dell'ora legale devono essere correttamente impostati, per non ricevere nel monitoraggio e nella visualizzazione stati e risultati errati, ad es. nell'invio di messaggi da e-mail o nella rappresentazione sotto forma di curve del grafico giornaliero.

I sottomenu di "Data/Ora" permettono di correggere le impostazioni sbagliate.

Correggere fuso orario

1. Nel menu selezionare **Sistema/Data/Ora/ Fuso orario**
2. Inserire lo spostamento del fuso orario in ore (preimpostazioni: GMT +1)
3. Per salvare premere **ENTER**

Correggere data

1. Nel menu selezionare **Sistema/Data/Ora/ Data**
2. Correggere data
3. Per salvare premere **ENTER**

Correggere ora

1. Nel menu selezionare **Sistema/Data/Ora/ Ora**

2 Correggere ora

3 Per salvare premere **ENTER**

9.3.4 Impostare l'utilizzo di un display di grandi dimensioni (Sistema/Tutto schermo)

Due tecnici possono collegare due display di grandi dimensioni al Solar-Log^{500}.

- Mediante l'uscita impulsi S0
- Mediante RS485 (raccomandata)

Si raccomanda l'utilizzo dell'attacco RS485, poiché i valori numerici del Solar-Log™ sono sincronizzati alla visualizzazione sul display.

Per l'impiego di determinati inverter (Fronius, Eaton/Suntension) si deve però utilizzare l'interfaccia S0, dato che non è possibile un utilizzo parallelo.

I dati del display di grandi dimensioni possono essere inviati corretti solo quando è terminata la configurazione degli inverter e gli inverter sono alimentati da corrente.

Impostare display nell'uscita S0

1 Nel menu selezionare **Sistema/Tutto schermo/Display S0**

2 Inserire il fattore di impulso

Il fattore di impulso deve corrispondere a quello del display (Preimpostazione: 1000).

3 Per salvare premere **ENTER**

Impostare display nell'RS485

1 Nel menu selezionare **Sistema/Tutto schermo/Display RS485**

2 Inserire il fattore di impulso

Il fattore di impulso deve corrispondere a quello del display (Preimpostazione: 1000).

3 Per salvare premere **ENTER**

Se nell'interfaccia RS485 non è configurato alcun inverter (ad es. nel funzionamento Bluetooth), il Solar-Log^{500} trasmette con i parametri 9600 Baud, 8N1.

9.4 Definizione delle impostazioni di rete (Menu "Rete")

La configurazione di rete, ovvero l'assegnazione di un indirizzo IP per la rete locale, può essere eseguita automaticamente o manualmente.

9.4.1 Acquisire automaticamente l'indirizzo IP (Rete/Automatico)

Per la configurazione automatica il Solar-Log^{500} deve essere collegato ad un router Internet, che dispone di un indirizzamento di rete automatico (DHCP). Di norma tutti i router sono già preimpostati in modo che subito si debba tentare un riconoscimento automatico.

1 Nel menu selezionare **Rete/Automatico/Sì**

2 Premere **ENTER**, per avviare la ricerca dell'indirizzo IP.

Dopo aver avviato la ricerca, il Solar-Log™ tenta di assegnare un indirizzo IP mediante un router Internet. La ricerca può durare fino a 60 secondi.

Se è stato assegnato un indirizzo IP per il Solar-Log^{500}, viene visualizzato nel display. Tutte le altre impostazioni, come Subnet Mask, Gateway ed eventualmente Server DNS sono inserite anche automaticamente.

Annotarsi questo indirizzo. Questo indirizzo consente successivamente l'accesso al PC.

3 Per salvare premere **ENTER**

9.4.2 Assegnare manualmente indirizzo IP (Rete/Manuale)

Se il Solar-Log^{500} non è collegato ad un router o il server DHCP è disattivato nel router, la configurazione della rete deve essere eseguita manualmente.

L'indirizzo preimpostato in fabbrica è 192.168.178.49 e solo in caso di utilizzo di un collegamento PC diretto o di un router senza servizio DHPC deve essere adeguato in modo che sia possibile l'accesso da un PC.

Rivolgersi eventualmente al proprio tecnico competente per la rete, in grado di assegnare un indirizzo di rete adeguato e in grado di eseguire le altre impostazioni relative al gateway.

Assegnare manualmente indirizzo IP

1 Nel menu selezionare **Rete/Manuale/Indirizzo IP**

2 Inserire l'indirizzo IP

Questo indirizzo consente successivamente l'accesso al PC.

3 Per salvare premere **ENTER**

Inserire Subnet Mask

1 Nel menu selezionare **Rete/Manuale/Subnet Mask**

2 Inserire la Subnet Mask

La subnet mask è la stessa per tutti gli apparecchi nella rete.

3 Per salvare premere **ENTER**

Inserire Gateway

Il gateway è il router, al quale è collegato il Solar-Log^{500}. Il suo indirizzo IP viene inserito automaticamente in questo punto, se il servizio DHCP è attivo nel router.

1. Nel menu selezionare **Rete/Manuale/Gateway**
2. Inserire l'indirizzo IP del router

   Questo indirizzo IP è lo stesso per tutti gli apparecchi nella rete.
3. Per salvare premere **ENTER**

Attivare/disattivare server DNS

In alcune reti il server DNS è un indirizzo separato per l'attivazione degli indirizzi Internet e non è lo stesso per il router Internet (gateway).

1. Nel menu selezionare **Rete/Manuale/Server DNS**
2. Selezionare **Sì** oppure **No**, a seconda che si debba utilizzare o meno un Server DNS.
3. Per salvare premere **ENTER**

Se è stato selezionato **Sì**:

4. Inserire l'indirizzo IP del Server DNS
5. Per salvare premere **ENTER**

9.5 Configurazione dei dati inverter (menu "Inverter")

In questa fase di configurazione gli inverter impiegati possono essere assegnati alle interfacce del Solar-Log^{500} ed è possibile eseguire il riconoscimento degli inverter.

9.5.1 Selezione inverter per bluetooth (Inverter/Bluetooth)

Nota
Questa opzione menu appare solo nei modelli BT Solar-Log^{500} con modulo Bluetooth integrato.

Attivare la funzionalità Bluetooth solo se il Solar-Log™ deve funzionare wireless con i modelli SMA-SB 3000/4000/5000-20.

1. Nel menu selezionare **Inverter/Bluetooth**
2. **Attivare** la funzionalità Bluetooth
3. Per salvare premere **ENTER**
   Se devono essere configurati altri inverter, selezionare un'interfaccia adeguata e assegnare gli inverter
4. Per terminare la configurazione degli inverter eseguire il riconoscimento inverter (↗pagina 270)

9.5.2 Selezione inverter all'interfaccia RS485/422 B (Inverter/RS485/422)

È possibile un funzionamento parallelo di Bluetooth e RS485/422 con inverter SMA.

1. Nel menu selezionare **Inverter/RS485/422**
2. Selezionare SMA come produttore di inverter
3. Per salvare premere **ENTER**

   Se devono essere configurati altri inverter, selezionare un'interfaccia adeguata e assegnare gli inverter
4. Per terminare la configurazione degli inverter eseguire il riconoscimento inverter (↗pagina 270)

9.5.3 Impostare contatore nell'ingresso S0 (Inverter/Contatore S0)

Se viene impiegato un contatore S0 esterno, deve essere attivato in questo punto.

Il contatore S0 può essere impiegato in modo flessibile e utilizzato in 3 modalità: come contatore per

- un inverter
  Nella modalità inverter è possibile leggere un inverter, di cui non viene supportato il protocollo dei dati.
- la produzione dell'intero impianto o
- come contatore utenze

1. Nel menu selezionare **Inverter/Contatore S0**
2. Selezionare modalità: **Overall yield meter**, **Inverter mode** oppure **Consumption meter**

   Successivamente deve essere impostato il fattore di impulso corrispondente, in modo analogo al fattore del contatore.
3. Inserire il fattore di impulso adeguato
4. Per salvare premere **ENTER**

9.5.4 Eseguire il riconoscimento inverter (Inverter/Riconoscimento)

È possibile avviare il riconoscimento degli inverter. Gli inverter devono essere alimentati in rete.

1 Nel menu selezionare **Inverter/Riconoscimento/sì**

Le singole interfacce del Solar-Log^{500} vengono interrogate in sequenza finché sono attivate:

– Bluetooth

Prima tutti gli inverter Bluetooth SMA vengono visualizzata in una lista. Poiché è possibile che siano trovati più inverter, installati sul posto (ad esempio quelli della casa confinante), è necessario controllare gli inverter elencati.

– RS485/422

– Contatore S0

Entro 60 secondi deve essere inviato almeno 1 impulso dal contatore.

Durante il riconoscimento vengono visualizzati gli inverter già trovati. Il riconoscimento può richiedere alcuni minuti. Per gli inverter SMA vengono caricate "Liste canale", un'operazione che può richiedere più minuti per ogni inverter.

Dopo il riconoscimento inverter viene visualizzato il numero totale degli inverter trovati.

2 Rimuovere gli inverter Bluetooth dalla lista:
selezionare gli inverter e premere **ENTER**

Se la selezione è corretta: premere **ESC**.

Il riconoscimento inverter può essere ripetuto in qualsiasi momento o completamente interrotto.

Riconoscimento successivo di inverter

Se all'impianto vengono aggiunti nuovi inverter o ad esempio viene sostituito un inverter SMA, eventualmente deve essere eseguito di nuovo il riconoscimento (↗pagina 203). I dati non vanno perduti, il Solar-Log^{500} riformatta automaticamente i dati. **Tuttavia prima di un riconoscimento successivo è assolutamente necessario assicurare la configurazione e i dati tramite il comando da PC e se necessario ricaricare su questo percorso.**

9.6 Configurazione dei dati Internet (menu "Internet")

Per poter inviare i dati del Solar-Log^{500} in Internet o alla homepage (↗pagina 337), è necessario collegarlo ad un router Internet e concludere la configurazione di rete.

9.6.1 Impostare l'esportazione automatica dei dati (Internet/Export dati)

È possibile attivare e disattivare l'esportazione automatica dei dati del Solar-Log^{500} su una homepage oppure nel portale.

1. Nel menu selezionare **Internet/Export dati**
2. Selezionare **Attivato** per attivare l'esportazione automatica (o **Disattivato** per disattivare)
3. Per salvare premere **ENTER**

9.6.2 Impostare il portale Internet (Internet/Solar-Log WEB)

In questo punto viene definito il tipo di homepage del Solar-Log; maggiori informazioni sulla homepage ↗pagina 337.

1. Nel menu selezionare **Internet/Solar-Log WEB**
2. Selezionare **Assistenza completa**, **Classic-2nd Edition**, **In modo automatico** o **Classic-1st Edition**
3. Per salvare premere **ENTER**

9.6.3 Definire il server (Internet/Server)

Viene inserito il nome del server per la homepage, alla quale devono essere trasmessi i dati del Solar-Log^{500}.

1. Nel menu selezionare **Internet/Server**
2. Inserire il nome del server (preimpostazione: home.solarlog-web.de)
3. Per salvare premere **ENTER**

9.6.4 Inserire utente (Internet/Username)

Viene inserito il nome dell'utente per la homepage, alla quale devono essere trasmessi i dati del Solar-Log^{500}.

1. Nel menu selezionare **Internet/Username**
2. Inserire il nome utente
3. Per salvare premere **ENTER**

9.6.5 Definire password (Internet/Password)

Deve essere inserita la password per la homepage, alla quale devono essere trasmessi i dati del SolarLog^{500}.

1 Nel menu selezionare **Internet/Password**

2 Inserire la password

3 Per salvare premere **ENTER**

9.6.6 Intervallo per la trasmissione dei dati alla homepage (Internet/Intervallo)

Viene inserito l'intervallo, nel quale il Solar-Log^{500} deve trasmettere automaticamente i dati alla homepage.

1 Nel menu selezionare **Internet/Intervallo**

2 Selezionare l'intervallo desiderato
(**1h**, **2h**, **4 h**, **8h** o **giorn.**)

3 Per salvare premere **ENTER**

9.6.7 Test trasmissione (Internet/Test trasmissione)

Il test consente di controllare se tutte le impostazioni sono state eseguite correttamente e la trasmissione in Internet funziona. Il test trasmette solo un file piccolo, per ridurre la durata di trasmissione e quindi il tempo di attesa.

1 Nel menu selezionare **Internet/Test trasmissione**

2 Selezionare **Sì** per avviare il test di trasmissione

Se viene riconosciuto un errore, viene visualizzato un codice di errore; ↗pagina 325.

In questo caso controllare le impostazioni e ripetere il test di trasmissione finché non viene segnalato un OK.

3 Per terminare il test premere **ESC**

9.7 Cancellazione di impostazioni interne, definizione del blocco PIN (Menu "Interna")

Questo menu consente di eseguire le funzioni di cancellazione e di sicurezza.

9.7.1 Ripristino (Interna/Ripristino)

Grazie al comando menu nell'apparecchio sono disponibili 3 possibilità, per ripristinare il Solar-Log^{500}:

- Cancellare dati

Eventualmente può accadere che dopo un riconoscimento inverter siano visualizzati dati sbagliati o non utilizzabili. In questo caso è possibile cancellare il registro dei dati, senza configurare di nuovo completamente il Solar-Log^{500}.

- Cancellare inverter

Se il riconoscimento inverter deve essere avviato di nuovo, senza cancellare la configurazione restante, è possibile cancellare solo i dati degli inverter.

- Ripristinare le condizioni di default

L'apparecchio può essere ripristinato quasi completamente allo stato di fornitura (↗pagina 330). La configurazione di rete rimane invariata.

1. Nel menu selezionare **Interna/Ripristino**
2. Selezionare **Cancellare dati**, **Cancellare inverter** o **Condizioni di default**
3. Selezionare **Sì**

9.7.2 Blocco Pin (Interna/Blocco PIN)

È possibile inserire un codice PIN a 4 cifre, per proteggere l'accesso al menu di configurazione nel display del Solar-Log^{500}.

Il codice PIN non ha alcun effetto sul comando del browser web, che può essere protetto separatamente.

1. Nel menu selezionare **Interna/Blocco PIN**
2. Selezionare **Attivato** (**Disattivato**, per eliminare il blocco PIN.)
3. Inserire il codice PIN a 4 cifre
4. Per salvare premere **ENTER**

Per attivare il blocco PIN, è necessario riavviare il Solar-Log^{500}. Dopo l'avvio al richiamo del menu di configurazione viene richiesto il PIN, prima che possa essere aperto.

10 Solar-Log^{1000}: Configurazione nell'apparecchio

10.1 Comando del Touchscreen

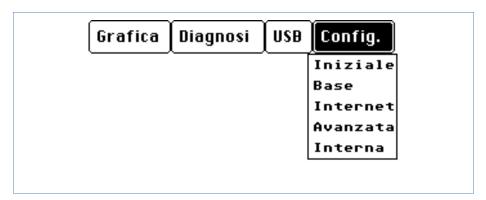
Il display del Solar-Log^{1000} è del tipo Touchscreen, il comando viene attivato per sfioramento di un elemento di comando con il dito.

Visualizzazione di base: Grafico generale

Nella visualizzazione di base del funzionamento normale nel display dell'apparecchio viene visualizzato il grafico generale con l'indicazione della data, dell'ora, degli inverter installati e dei diversi dati di misurazione e di calcolo.

- Lo sfioramento di un punto qualsiasi (nella visualizzazione grafica: di un punto libero) del display attiva il menu principale.

10.1.1 Menu principale - Menu di configurazione

Il menu principale comprende 4 opzioni menu, il menu di configurazione **Config.** comprende le opzioni sottomenu seguenti:

- la selezione di un'opzione sottomenu attiva la rispettiva finestra di dialogo di configurazione.

Nota

Nel presente manuale vengono descritte solo le opzioni menu presenti in **Config.** per la configurazione. (Le opzioni del presente menu a seconda della variante dell'apparecchio possono differire leggermente dalla figura.)

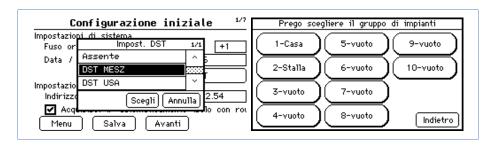
Le informazioni relative alle opzioni menu restanti si trovano nel manuale utente.

10.1.2 Elementi di comando nelle finestre di dialogo di configurazione

Pulsanti

I pulsanti hanno gli angoli arrotondati:

Azione	Pulsante sul bordo inferiore del display
Attivare il menu principale	**Menu o posto libero sul display**
Salvare le impostazioni della finestra di dialogo	**Salva**
Visualizzare la finestra di dialogo successiva	**Avanti** in una sequenza di finestre di dialogo
Visualizzare la sottofinestra di dialogo precedente	**Indietro** in una sequenza di finestre di dialogo
	Pulsanti all'interno della finestra di dialogo
Attivare la lista di selezione	ad es. **Tutto l'impianto** (vedere sopra)
Avviare il test di trasmissione	ad es. **Test SMS**

Liste di selezione

Azione – Lista sinistra	Sfiorare elemento di comando
Scorrere la lista verso l'alto	**Λ**
Scorrere la lista verso il basso	**V**
Selezionare una voce della lista	Sfiorare una voce della lista
Confermare la selezione e acquisire nella finestra di dialogo	**Seleziona**

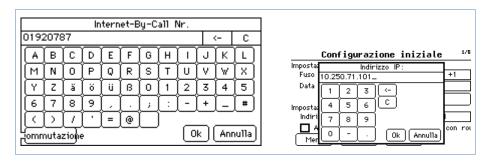
Ritorno nella finestra di dialogo senza una nuova selezione	**Annulla**
Azione – Lista destra	
Confermare la selezione e acquisire nella finestra di dialogo	**Indietro**

Campi di immissione

I campi di immissione hanno vertici angolari:

- Lo sfioramento del campo di immissione attiva la "tastiera virtuale".

Tastiera virtuale

Dopo lo sfioramento di un campo di immissione si apre una finestra per immissioni di testo o numeri, ossia una "tastiera virtuale":

Azione	Sfiorare elemento di comando
Cancellare a ritroso i caratteri	**<–**
Cancellare completamente il contenuto del campo di immissione	**C**
Passaggio fra lettere minuscole e maiuscole	**Commutazione**
Confermare l'immissione e l'acquisizione nella finestra di dialogo	**OK**
Ritorno nella finestra di dialogo senza modifica	**Annulla**

Campi opzioni

Con i campi opzioni deve essere attivata una delle varie opzioni:

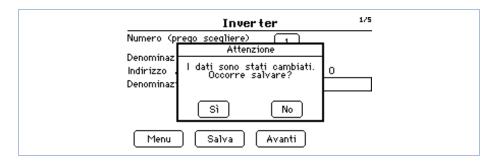
Azione	Sfiorare elemento di comando
Attivare l'opzione (Selezione singola) Un'opzione **deve** essere attivata	○ → ◉
Disattivare l'opzione	◉ → ○

Casella di controllo

Le caselle di controllo offrono l'attivazione di una, di più o di nessuna opzione:

Azione	Elemento di comando
Attivare l'opzione (possibilità di selezione multipla)	☑
Disattivare l'opzione (possibilità di deselezione completa)	☐

Finestra di dialogo di conferma

La finestra di dialogo di conferma viene visualizzata uscendo da una finestra di dialogo senza impostazioni memorizzate:

Azione	Elemento di comando
Salvare tutte le impostazioni della finestra di dialogo	**Sì**
Annullare tutte le impostazioni della finestra di dialogo	**No**

10.2 Panoramica di navigazione menu di configurazione "Config."

Config.	Avvio	Configurazione iniziale
		Riconoscimenti inverter
		Easy Installation
	Base	Rete
		WLAN *)
		Gruppi di impianti
		Inverter
		Previsione
	Internet	Impostazioni base
		Email/SMS
		WEB
	Avanzata	Monitoraggio dell'impianto
		Tutto schermo
		Allarme
		Pacchetto wireless RS485
		Interruttori esterni
	Interna	Correzioni dati
		Sistema
		Firmware
		Impostazioni lingua
		Impostazione paese

*) solamente Solar-Log™ WiFi

10.3 Esecuzione della configurazione iniziale (Config./Avvio/Configurazione iniziale)

Il menu "Configurazione iniziale" viene scorso automaticamente alla prima messa in funzione, però può essere anche richiamato di nuovo in qualsiasi momento.

La configurazione iniziale viene eseguita tramite la finestra di dialogo:

- Impostazioni del tempo e indirizzo IP
- Selezione inverter
- Contatore corrente ingresso S0
- Esecuzione del riconoscimento inverter (Config./Avvio/Riconoscimento inverter)

Per richiamare la configurazione iniziale:

- Selezionare nel menu **Config./Avvio/Configurazione iniziale**
  → Viene visualizzata la finestra di dialogo per l'impostazione del tempo e l'impostazione dell'indirizzo IP.

10.3.1 Impostazioni del tempo e indirizzo IP

Campi della finestra di dialogo

- **Impostazioni di sistema**

Fuso orario, Data/Ora e **Impostazione dell'ora legale**

L'ora è preimpostata in fabbrica, però dopo un lungo stoccaggio può andare persa.

Fuso orario, data e impostazione dell'ora legale devono essere correttamente impostati, per non ricevere nel monitoraggio e nella visualizzazione stati e risultati errati, ad es. nell'invio di messaggi da e-mail o nella rappresentazione sotto forma di curve del grafico giornaliero.

- **Impostazioni di rete**

– **Indirizzo IP**

In linea di massima l'indirizzo IP deve essere modificato e controllato solo se il Solar-Log^{1000} deve essere collegato senza servizio DHCP o direttamente ad un PC.

L'indirizzo IP è preimpostato in fabbrica su 192.168.178.49 e può essere modificato su un indirizzo di rete, che è adatto per la rete locale.

Dopo il salvataggio viene eseguito automaticamente un riavvio del Solar-Log^{1000}.

– **Acquisisci IP automaticamente**

L'indirizzo IP viene acquisito automaticamente, quando il Solar-Log^{1000} viene collegato ad un router Internet, che esegue il servizio DHCP.

Dopo la memorizzazione e il riavvio automatico il nuovo indirizzo IP viene adeguatamente visualizzato. Il Solar-Log^{1000} ora può essere attivato tramite questo indirizzo e accede anche automaticamente ad Internet.

Procedura

1 Immettere tutti i dati rilevanti (vedere elenco precedente)

2 Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

10.3.2 Selezione inverter

Nella selezione degli inverter per tutte le interfacce nelle finestre di dialogo in sequenza è possibile selezionare i produttori di inverter, che sono collegati al Solar-Log^{1000}.

- Sequenza della selezione di inverter:

– RS485-A

– RS485/422-B

Sensore solo con RS485-A e RS485-B):
Il Sensor Box MT viene gestito come un inverter e nella selezione degli inverter può quindi essere marcato come tipo **MT&Sensor** (nella selezione degli inverter in RS485-A e RS485/422-B).

– CAN

– Rete

– S0

A seconda dell'interfaccia le finestre di dialogo per la selezione degli inverter sono strutturate in modo differente.

Procedura

1 Selezionare **Seleziona**
→ Viene visualizzata una lista di selezione con gli inverter

2 Selezionare gli inverter e confermare con **Seleziona**

Se un'interfaccia è priva di piedinatura, selezionare **Nessuno**

3 A seconda di ogni selezione di inverter, selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

10.3.3 Contatore corrente ingresso S0

Se presente, viene attivato un contatore di corrente collegato all'ingresso S0 oppure, se non è presente, viene escluso.

Il contatore di corrente viene gestito dal Solar-Log[1000] come un inverter virtuale. Questo ha sempre il numero 1, tutti gli altri "veri" inverter seguono poi.

1. Selezionare **Sì** (= attivare ingresso) o **No** (= disattivare ingresso)
2. Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Riconoscimento inverter

Poiché la configurazione iniziale deve essere una rapida guida ad un sistema funzionante, in questo punto è possibile richiamare direttamente la finestra di dialogo "Riconoscimento inverter" (↗a pagina 282).

Procedura

- Selezionare **Passa a riconoscimento inverter**

  oppure:

  Se il riconoscimento inverter deve essere eseguito in un momento successivo richiamando l'opzione menu **Riconoscimenti inverter**, è possibile assicurare le impostazioni definite sinora:

- Selezionare **Salva**

10.4 Esecuzione del riconoscimento inverter (Config./Avvio/Riconoscimento inverter)

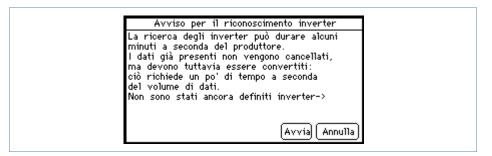
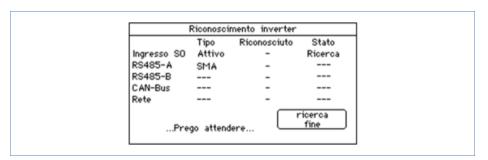
Il riconoscimento inverter serve ad acquisire tutti gli inverter collegati al Solar-Log^{1000} e ad assegnarli ai relativi numeri indirizzo, che sono stati definiti nella selezione inverter della finestra di dialogo "Configurazione iniziale".

Il numero e il tipo degli apparecchi vengono rilevati automaticamente e la memoria nel Solar-Log^{1000} viene suddivisa in moto ottimale, per ottenere una memorizzazione dei dati il più possibile a lungo termine.

Se il numero degli inverter cambia, il database interno deve essere strutturato di nuovo, operazione che a seconda dei dati già immessi può essere una procedura noiosa.

Il menu "Riconoscimento inverter" viene richiamato automaticamente al termine della prima messa in funzione e della configurazione iniziale, però può essere anche richiamato di nuovo separatamente in qualsiasi momento.

Procedura

- Selezionare nel menu **Config./Avvio/Riconoscimento inverter**
  → Al primo riconoscimento viene visualizzata la finestra di dialogo seguente:

- Selezionare **Avvia**
  → Viene visualizzata la panoramica seguente:

Tutte le interfacce vengono ricercate in sequenza e gli inverter trovati vengono visualizzati rispettivamente indicando il tipo di inverter predefinito. A seconda degli inverter collegati, questa procedura può avere una durata differente.

Importante: per il riconoscimento inverter devono essere attivi tutti gli inverter. Il riconoscimento quindi non può essere eseguito con l'oscurità.

Dopo il riconoscimento si dovrebbe controllare il numero degli inverter trovati nella lista. Se manca un inverter, controllare l'impostazione nell'inverter e il cablaggio (↗Capitolo 4) e ripetere il riconoscimento.

Solo se tutti gli inverter sono riconosciuti con successo, procedere con le altre impostazioni nella configurazione degli inverter.

Viene visualizzato anche se gli inverter non sono stati riconosciuti. In questo caso è necessario ripetere il riconoscimento.

Appena il riconoscimento si è concluso con successo, il sistema chiede se deve essere eseguita la configurazione degli inverter (↗pagina 293).

Se sono stati riconosciuti tutti gli inverter:

- Confermare con **Sì**
  → Viene visualizzata la finestra di dialogo "Configurazione dei dati inverter" (↗pagina 293).

10.5 Modifica impostazioni di rete (Base/Rete)

La possibilità di configurazione delle impostazioni di rete, qualora questa operazione dovesse essere necessaria dopo la configurazione iniziale, comprende i punti seguenti:

- Modificare l'accesso di rete
- Modificare le impostazioni DHCP
- Impostazioni per il modem analogico
- Impostazioni per il modem GPRS
- Solar-Log[1000] WiFi: Configurazione WLAN (Base/WLAN)

Per definire le impostazioni di rete fondamentali:

- Nel menu selezionare **Config./Base/Rete**

10.5.1 Modificare l'accesso di rete

In questo punto, se necessario, è possibile configurare l'indirizzo IP e la Subnet Mask del Solar-Log[1000].

Di norma però sono preimpostati tutti i router con servizio DHCP attivo, in modo che questi dati siano registrati automaticamente.

Campi della finestra di dialogo

- **Indirizzo IP, Subnet Mask**

L'indirizzo preimpostato in fabbrica è 192.168.178.49 e solo in caso di utilizzo di un collegamento PC diretto o di un router senza servizio DHPC deve essere adeguato in modo che sia possibile l'accesso da un PC.

Rivolgersi eventualmente al proprio tecnico competente per la rete, in grado di assegnare un indirizzo di rete adeguato e in grado di eseguire le altre impostazioni relative al gateway.

- **Accesso Internet**

– **Nessuno**

Il Solar-Log^{1000} sarà raggiungibile solo localmente, ovvero solo mediante il collegamento diretto PC o mediante un router di rete senza accesso Internet.

– **Router**

L'accesso ad Internet è garantito da un router Internet. Il router Internet deve essere collegato all'interfaccia di rete del Solar-Log^{1000}. Questo router acquisisce in Internet l'intero trasferimento dati e la chiamata rapida. È possibile collegare router DSL, modem cavi e wireless.

È importante che la chiamata rapida per il Solar-Log^{1000} sia sempre possibile. Il router Internet non deve essere spento, altrimenti in caso di guasto non è possibile una normale notifica oppure i dati non vengono inviati correttamente alla homepage.

– **Modem analogico**

L'accesso Internet è garantito dal pacchetto modem analogico (↗pagina 164) mediante un collegamento telefonico analogico, la configurazione viene eseguita successivamente in una finestra di dialogo successiva.

– **Modem GPRS**

L'accesso Internet è garantito dal pacchetto wireless (↗pagina 165) o nel Solar-Log^{1000} GPRS (↗pagina 14) dalla rete di telefonia mobile, la configurazione viene eseguita successivamente in una finestra di dialogo successiva.

Procedura

1 Attivare l'opzione desiderata

2 Selezionare i capi di immissione accanto all'**Indirizzo IP** e **Subnet Mask**
→ La tastiera virtuale è attivata.

3 Inserire i dati rilevanti e confermare con **OK**

4 Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

10.5.2 Modificare le impostazioni DHCP

L'impiego del servizio DHCP deve essere attivato in questo punto. È possibile definire anche un server DNS.

Impostazioni di rete 2/5
Router (DSL, cavo, ISDN)
☑ Acquisisci IP automaticamente (solo con rout
Gateway 192.168.100.254
☐ Server DNS alternativo
Menu Salva Avanti Indietro

Campi della finestra di dialogo

- **Router**

– **Acquisisci IP automaticamente**

L'indirizzo IP viene acquisito automaticamente, quando il Solar-Log^{1000} viene collegato ad un router Internet, che esegue il servizio DHCP.

Dopo la memorizzazione e il riavvio automatico il nuovo indirizzo IP viene adeguatamente visualizzato. Il Solar-Log^{1000} ora può essere attivato tramite questo indirizzo e accede anche automaticamente ad Internet.

– **Gateway**

Il gateway è il router, al quale è collegato il Solar-Log^{1000}. Il suo indirizzo IP viene inserito automaticamente in questo punto, se il servizio DHCP è attivo nel router.

- **Server DNS alternativo**

In alcune reti il server DNS è un indirizzo separato per l'attivazione degli indirizzi Internet e non è lo stesso per il router Internet (gateway).

In questo caso è necessario fare un segno di spunta accanto alla voce e inserire l'indirizzo IP del server DNS.

Procedura

1 Immettere tutti i dati rilevanti (vedere elenco precedente)

2 Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

10.5.3 Impostazioni per il modem analogico

Se è stato selezionato l'accesso ad Internet tramite modem analogico, in questo punto devono essere inseriti i dati di accesso del gestore telefonico.

Impostazioni di rete 3/5
Modem analogico
Internet-By-Call Nr. 01920787
Username arcor
Password ********
Prefisso "0" Toni digitazione asse
Chiamata rapida ammessa
Password ********
Menu Salva Avanti Indietro

Campi della finestra di dialogo

- **Internet-By-Call Nr., Username, Password**

In questo punto è preimpostato l'accesso Internet-By-Call di Arcor, che può essere modificato.

- **Comporre "0"**

In alcuni impianti telefonici prima dell'effettivo numero telefonico è necessario preselezionare uno "0".

- **Toni di digitazione assenti**

Come impostazione standard l'operazione di selezione del modem deve essere udibile, in modo da garantire il buon esito della prova finché non funziona il collegamento. Successivamente in questo punto è possibile disattivare il segnale di selezione.

In caso di problemi con la connessione Internet è consigliabile eseguire il test con una telefono di tipo tradizionale per verificare se il collegamento telefonico funziona ed è abilitato. Anche se si deve preselezionare uno 0, il test può essere eseguito in modo semplice e veloce.

- **Chiamata rapida ammessa**

In caso di utilizzo di un modem analogico il Solar-Log^{1000} in linea di massima deve consentire una chiamata rapida. Questo significa che il Solar-Log^{1000} può essere selezionato dall'esterno con un PC e un altro modem, se questa funzione è attivata in questo punto.

- **Password**

La password è preimpostata, è "solarlog" e deve essere modificata.

Procedura

1 Immettere tutti i dati rilevanti (vedere elenco precedente)

2 Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

10.5.4 Impostazioni per il modem GPRS

In molti casi, nei quali non è disponibile alcun collegamento DSL e neppure alcun collegamento telefonico, la connessione ad Internet tramite la rete di telefonia mobile è l'unica possibilità per inviare e-mail, SMS e dati per la homepage in Internet.

Tutti i dati sono già preimpostati in fabbrica per le reti tedesche, deve essere selezionata solamente la rete corrispondente, tramite il comando PC (↗pagina 193).
Altre reti possono essere acquisite tramite l'immissione di APN, Username e Password. Contattare a questo proposito il vostro provider di telefonia mobile.

Campi della finestra di dialogo

Per la configurazione in questo punto devono essere registrati i dati seguenti, resi disponibili dal provider del servizio di telefonia mobile:

- **APN**

  L'APN (Access Point Name) del provider del servizio di telefonia mobile

- **Username**

  Nome utente per il conto del servizio di telefonia mobile

- **Password**

  Password per il conto del servizio di telefonia mobile

- **Codice PIN del. SIM**

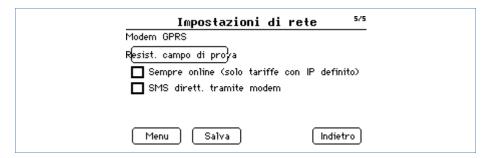
  Il PIN della scheda SIM

Procedura

1. Immettere tutti i dati rilevanti (vedere elenco precedente)

   Se il provider di telefonia mobile raccomanda di lasciare vuoti i campi Username e Password, talvolta però deve essere immesso un tasto qualsiasi, per stabilire un buon collegamento dati.

2. Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Impostare opzioni e testare il collegamento del modem GPRS

Campi della finestra di dialogo

- **Resist. campo di prova**

Se il collegamento di rete è stato creato tramite il modem GPRS, questo pulsante consente di testare il collegamento e la qualità del collegamento.

- **Sempre online**

Se questa opzione è attivata, il modem rimane sempre online. Utilizzare **Sempre online** solo se si utilizza una tariffa di telefonia mobile adeguata. Attenzione: se si utilizza questa opzione con un contratto di telefonia mobile non adeguato, ne possono derivare costi molto elevati.

- **SMS dirett. tramite modem**

Se questa opzione è attivata, l'SMS viene inviato e conteggiato direttamente mediante la scheda SIM. In alternativa è possibile utilizzare un SMS tramite un provider di servizi SMS. Vedere SMS

Procedura

1 Prima selezionare **Resist. campo di prova**
→ Viene attivata una finestra, che visualizza la qualità del collegamento:

2 Selezionare **Indietro**, per chiudere la finestra di prova

3 Selezionare **Salva**

4 Attivare l'opzione desiderata **Sempre online** e/o **SMS dirett. tramite modem**

5 Selezionare **Salva**

10.6 Solar-Log1000 WiFi: Configurazione WLAN (Base/WLAN)

Campi della finestra di dialogo

- **Attivare WLAN**

Questa casella di controllo consente di attivare e disattivare l'accesso WLAN.

- **Selezionare rete**

Questo pulsante avvia la ricerca di reti wireless.

- **Nome rete**

Viene inserito il nome della rete. Se il nome della rete è nascosto ("SSID nascosto"), l'Access Point non viene visualizzato nella ricerca delle reti. In questo campo deve essere inserito manualmente il nome della rete.

- **Codifica**

Se il nome della rete è nascosto ("SSID nascosto"), il tipo di codifica non viene visualizzato nella ricerca delle reti. In questo caso deve essere inserito manualmente. Tipi possibili di codifica:
TKIP, AES, WEP64/128, WPA(2)-EAP-TLS, WPA(2)-PSK

- **Manuale**

Questo pulsante apre la finestra di immissione per la registrazione del tipo di codifica.

- **Chiave rete**

Viene inserito il codice della rete.

- **Test connessione**

Questo pulsante avvia il test della qualità di ricezione WLAN.

Procedura

1. Selezionare **Attivare WLAN**, quindi **Selezionare rete**, per avviare la ricerca della rete
   → Viene visualizzata una lista di selezione delle reti trovate.
2. Selezionare la rete desiderata dalla lista e confermare mediante **Seleziona**
3. Immettere tutti i dati rilevanti (vedere elenco precedente)

4 Selezionare **Test di connessione**
→ Viene attivata una finestra con la visualizzazione della qualità di ricezione:

5 Selezionare **Indietro**, per chiudere la prova

6 Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Impostazioni IP per funzionamento WLAN

Campi della finestra di dialogo

- **Richiamare automaticamente (DHCP)**

L'indirizzo IP viene richiamato automaticamente, quando il Solar-Log^{1000} viene collegato ad un router Internet, che esegue il servizio DHCP.

Dopo la memorizzazione e il riavvio automatico il nuovo indirizzo IP viene adeguatamente visualizzato. Il Solar-Log^{1000} ora può essere attivato tramite questo indirizzo e accede anche automaticamente ad Internet.

Di norma tutti i router sono preimpostati con il servizio DHCP attivato, in modo che siano inseriti tutti i dati seguenti:

– **Indirizzo IP, Subnet Mask**

In questo punto, se necessario, è possibile configurare l'indirizzo IP e la Subnet Mask del Solar-Log^{1000}.

Di norma però sono preimpostati tutti i router con servizio DHCP attivo, in modo che questi dati siano registrati automaticamente.

L'indirizzo preimpostato in fabbrica è 192.168.178.49 e solo in caso di utilizzo di un collegamento PC diretto o di un router senza servizio DHPC deve essere adeguato in modo che sia possibile l'accesso da un PC.

Rivolgersi eventualmente al proprio tecnico competente per la rete, in grado di assegnare un indirizzo di rete adeguato e in grado di eseguire le altre impostazioni relative al gateway.

– **Gateway**

Il gateway è il router, al quale è collegato il Solar-Log^{1000}. Il suo indirizzo IP viene inserito automaticamente in questo punto, se il servizio DHCP è attivo nel router.

– **Server DNS**

In alcune reti il server DNS è un indirizzo separato per l'attivazione degli indirizzi Internet e non è lo stesso per il router Internet (gateway).

In questo caso è necessario fare un segno di spunta accanto alla voce e inserire l'indirizzo IP del server DNS.

Procedura

1 Immettere tutti i dati rilevanti (vedere elenco precedente)

2 Selezionare **Salva**

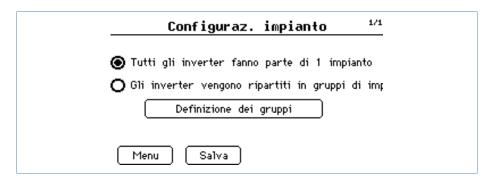
10.7 Definizione dei gruppi di impianti (Base/Gruppi di impianti)

Data la capacità del Solar-Log^{1000} di gestire contemporaneamente fino a 100 inverter installati, è opportuno riunirli in gruppi. Questi gruppi di impianti rimangono invariati per una migliore visibilità in tutte le finestre di dialogo di selezione.

Possono essere creati fino a 10 gruppi di impianti, ciascuno con max. 15 inverter

Ogni gruppo di impianto viene visualizzato anche sul proprio display di grandi dimensioni (↗pagina 312).

È quindi possibile, selezionare in una sottoselezione i singoli inverter.

- Nel menu selezionare **Config./Base/Gruppi di impianti**
  → Viene visualizzata la finestra di dialogo per la definizione dei gruppi di impianti.

Campi della finestra di dialogo

- **Tutti gli inverter fanno parte di 1 impianto**

Se viene attivata questa opzione, gli inverter non vengono suddivisi in gruppi, possono essere attivati singolarmente.

- **Gli inverter vengono ripartiti in gruppi di imp.**

Se viene attivata questa opzione, è necessario creare una o più definizioni di gruppo.

Procedura

1. Attivare l'opzione desiderata (vedere l'elenco precedente)
2. Per la definizione dei gruppi (è attivata l'opzione **Gli inverter vengono ripartiti in gruppi di imp.**):

   Selezionare **Definizione dei gruppi**
   → Viene visualizzata una lista di selezione

3. Selezionare un gruppo e confermare con **Indietro**
   → Viene attivata la sottofinestra di dialogo "Gruppo di impianti".
   Nella parte inferiore sono elencati gli inverter già assegnati:

4. Selezionare **Aggiungi**, selezionare un inverter dalla lista "Inverter" e chiudere questa lista con **Indietro**
5. In **Denominazione**, se necessario, modificare il nome del gruppo tramite la tastiera virtuale e confermare con **OK**
6. Nella sottofinestra di dialogo "Gruppo di impianti" selezionare **Indietro**
7. Nella finestra di dialogo iniziale se necessario definire altri gruppi
8. Se tutti i gruppi sono definiti, nella finestra di dialogo iniziale selezionare **Salva**

10.8 Configurazione dei dati inverter (Base/Inverter)

La configurazione degli inverter è costituita da più sottofinestre, ma solo le prime due sono importanti per la prima configurazione.

Le altre impostazioni si riferiscono al monitoraggio dell'impianto e alla scala grafica, che sono già tutti preimpostati con valori realistici. Non modificare assolutamente nulla.

In dettaglio sono disponibili le finestre di dialogo seguenti per la configurazione degli inverter:

- Modificare i dati degli inverter
- Assegnare un numero nuovo
  (solo inverter senza indirizzamento di comunicazione proprio)

Modificare la denominazione

- Registrare il fattore di impulso (solo per contatore S0)
- Impostare il contatore S0 (solo contatore S0)
- Impostare i dati del modulo e della potenza
- Impostare il monitoraggio
- Configurare la visualizzazione dei dati

Tutte le finestre di dialogo degli inverter si riferiscono sempre agli inverter selezionati.

1 Nel menu selezionare **Config./Base/Inverter**
→ Viene visualizzata la finestra di dialogo per la selezione degli inverter.

2 Per la selezione degli inverter selezionare il **Numero** visualizzato
→ Viene visualizzata la selezione degli inverter disponibili dalla configurazione iniziale.

3 Selezionare gli inverter desiderati e confermare con **Seleziona**

Modificare i dati degli inverter

Nota

A seconda dell'inverter e dell'interfaccia le voci immesse nelle finestre di dialogo per la configurazione degli inverter si discostano dall'esempio citato sopra.

Campi della finestra di dialogo

- **Numero**

  Indica, in corrispondenza di quale posizione interna è stato riconosciuto l'inverter (o il gruppo di impianti).

- **Nuovo numero**

  Campo di immissione per l'assegnazione di un nuovo numero

- **Denominaz. dispositivo, Indirizzo/Numero di serie**

  Campi di visualizzazione, non editabili: denominazione interna dispositivo dell'inverter

  La denominazione del dispositivo e il numero di serie vengono letti automaticamente nella maggior parte dei produttori. Con gli altri produttori di inverter viene visualizzato l'indirizzo di comunicazione.

- **Fattore impulso** (solo per la selezione di un contatore S0)

  Il Solar-Log^{1000} emette per impostazione standard 1000 impulsi/kWh sull'uscita S0. Il fattore di impulso deve essere configurato in accordo con il fattore del contatore.

- **Denominazione**

  Descrizione breve dell'inverter.

Assegnare un numero nuovo (solo inverter senza indirizzamento di comunicazione proprio)

Gli inverter senza una propria possibilità di impostare l'indirizzo di comunicazione, ad es. SMA e Kyocera/PowerLynx, vengono visualizzati in un ordine casuale e ordinati in ordine crescente secondo il numero di serie.

Questa sequenza deve essere convertita nella sequenza reale, installata degli inverter.

La conversione deve essere eseguita immediatamente dopo il riconoscimento degli inverter, poiché i dati relativi all'inverter successivamente non vengono convertiti nel numero nuovo e cancellati.

Procedura

Per assegnare un numero nuovo:

1 Selezionare il campo del numero accanto a **Nuovo numero**
→ La tastiera virtuale è attivata.

2 Inserire l'indirizzo di comunicazione desiderato e confermare con **OK**

Modificare la denominazione

La denominazione deve essere assolutamente modificata o almeno verificata. Dovrebbe essere selezionata una denominazione univoca, esplicativa, poiché questa viene impiegata in molte liste di selezione e rappresentazioni.

Procedura

Per modificare la denominazione dell'inverter:

1 Selezionare il campo di immissione relativo alla **Denominazione**

→ La tastiera virtuale è attivata.

2 Inserire la denominazione desiderata e confermare con **OK**

3 Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Registrare il fattore di impulso (solo per contatore S0)

La maggior parte dei contatori emette per impostazione standard 1000 impulsi/kWh all'uscita S0. Il fattore di impulso nel Solar-Log™ deve essere adeguato al fattore impulso del contatore collegato.

Nota
Il fattore di impulso nel Solar-Log1000 e nel contatore S0 devono essere impostati in modo identifico.

Procedura

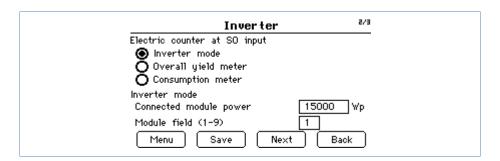
Per modificare il fattore di impulso:

1 Selezionare il campo del numero accanto a **Fattore impulso**
→ La tastiera virtuale è attivata.

2 Inserire il fattore di impulso desiderato e confermare con **OK**

3 Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Impostare il contatore S0

Questa sottofinestra è disponibile se in un Solar-Log1000 è disponibile un contatore di corrente ed è selezionato.

Campi della finestra di dialogo

- Il contatore S0 può essere impiegato in modo flessibile in 3 modi:

– nell'**Inverter mode** per inverter di cui non è supportato il protocollo dati

– come **Overall yield meter** per la produzione dell'intero impianto

– come **Consumption meter** per il calcolo della quota di autoconsumo

- **Pot. module power**

Il valore per la potenza dei moduli collegata viene richiesta nel modo inverter per confrontare la potenza fra i diversi inverter ed eseguire i rispettivi calcoli.

- **Modul field (1-9)**

Il campo modulo raggruppa le stesse stringhe per il monitoraggio dell'impianto e le monitorizza insieme. Per un tetto con gli stessi moduli, lo stesso orientamento e identica inclinazione del tetto a tutte le stringhe viene assegnato il campo modulo "1". Se sono collegati altri inverter, che servono un tetto **orientato diversamente**, a queste stringhe è assegnato il numero modulo "2" ecc.

Procedura

1 Attivare il modo desiderato **Inverter mode, Overall yield meter** o **Consumption meter**

2 Selezionare il campo di immissione relativo a **Connected module power**
→ La tastiera virtuale è attivata.

3 Inserire la potenza desiderata del modulo e confermare con **OK**

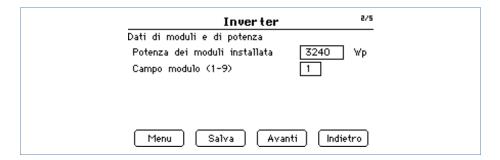
4 Selezionare il campo di immissione relativo al **Module field**
→ La tastiera virtuale è attivata.

5 Inserire il numero del campo del modulo e confermare con **OK**

6 Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Impostare i dati del modulo e della potenza

Finestra di dialogo per inverter standard

Negli inverter standard le singole stringhe sono collegate fra di loro internamente.

Campi della finestra di dialogo

- **Pot. module power**

Il valore per la potenza dei moduli collegata nell'inverter viene richiesta per confrontare la potenza fra i diversi inverter ed eseguire i rispettivi calcoli.

- **Modul field (1-9)**

Il campo modulo raggruppa le stesse stringhe per il monitoraggio dell'impianto e le monitorizza insieme. Per un tetto con gli stessi moduli, lo stesso orientamento e identica inclinazione del tetto anche a tutte le stringhe viene assegnato il campo modulo "1". Se sono collegati altri inverter, che servono un tetto **orientato diversamente**, a queste stringhe è assegnato il numero modulo "2" ecc.

Procedura

Per definire i dati del modulo e della potenza:

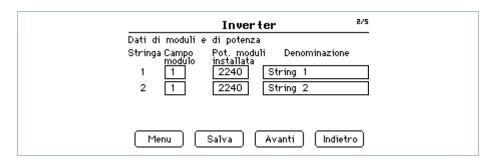
1 Selezionare il campo di immissione relativo a **Connected module power**
→ La tastiera virtuale è attivata.

2 Inserire la potenza desiderata del modulo e confermare con **OK**

3 Selezionare il campo di immissione relativo al **Module field**
→ La tastiera virtuale è attivata.

4 Inserire il numero del campo del modulo e confermare con **OK**

5 Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Finestra di dialogo per inverter multistringa

Campi della finestra di dialogo

- **Stringa**

Campo di visualizzazione, non editabile: numero della stringa del modulo

- **Campo Modulo**

I numeri dei campi moduli consentono di associare stringhe e inverter simili. Nel monitoraggio degli impianti vengono allineati reciprocamente le stringhe e gli inverter con lo stesso numero del campo modulo.

Ogni stringa collegata viene assegnata ad un campo modulo. I campi moduli vengono ripartiti secondo lo stesso tipo di modulo solare, secondo l'inclinazione del modulo e l'orientamento dei moduli. All'interno di un impianto tutti i moduli sono dello stesso tipo e hanno lo stesso orientamento, quindi viene definito solo un singolo campo modulo, ad es. "1". Le stringhe senza piedinatura devono essere spente con "0".

Se l'orientamento è differente, è necessario definire altri campi dei moduli. Ogni campo è formato da almeno due stringhe singole, che si controllano reciprocamente.

Esempio:

Un impianto con 23,6 kWp è ripartito in 3 × SMA SB5000TL e 2 × SMA SB2500.

Di questi 18 kWp si trovano sul tetto di un fienile con una pendenza di 30°, una deviazione di 20° Sud-Est e 5 kWp su un garage adiacente, sopraelevato, pendenza di 32°, deviazione di 0° Sud.

Ubicazione	Inverter	Potenza stringa	Campo Modulo
Fienile	1.SB5000TL	2000	1
Fienile	1.SB5000TL	2000	1
Fienile	1.SB5000TL	2200	1
Fienile	2.SB5000TL	2000	1
Fienile	2.SB5000TL	2000	1
Fienile	2.SB5000TL	2200	1
Fienile	3.SB5000TL	2000	1
Fienile	3.SB5000TL	2000	1
Fienile	3.SB5000TL	2200	1
Garage	1.SB2500	2500	2
Garage	2.SB2500	2500	2

Tutte le stringhe installate si controllano reciprocamente, le stringhe del campo modulo 1 più volte, le due stringhe del campo modulo 2 reciprocamente.

- **Pot. Pot. moduli installata**

Per l'inverter o la stringa (solo con inverter multistringa) la potenza dei moduli installata deve essere indicata nella somma precisa delle potenze dei moduli.

Esempio: con moduli 28 × 160 Watt = 4480

- **Denominazione**

La denominazione della stringa visualizzata sulla homepage o nella vista del PC (solo con inverter multistringa)

Procedura

Per definire i dati del modulo e della potenza:

1. Selezionare il campo di immissione relativo al **Module field**
   → La tastiera virtuale è attivata.
2. Inserire il numero del campo del modulo e confermare con **OK**
3. Selezionare il campo di immissione relativo alla **Pot.moduli**
   → La tastiera virtuale è attivata.
4. Inserire la potenza desiderata del modulo e confermare con **OK**
5. Selezionare il campo di immissione relativo alla **Denominazione**
   → La tastiera virtuale è attivata.
6. Inserire il nome della stringa e confermare con **OK**
7. Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Impostare il monitoraggio

Nota

Nella configurazione mediante touchscreen scompare la sottofinestra "Monitoraggio" per contatore corrente. Per contatori nel modo inverter è possibile l'impostazione tramite il comando PC (↗pagina 210).

Definire il guasto

Campi della finestra di dialogo

- **Attivo, Inattivo**

Il monitoraggio può essere attivato per un periodo desiderato oppure completamente disattivato.

- **Periodo non ombreggiato**, **Monitoraggio da potenza minima**

Condizioni combinate per la definizione del guasto:

Il monitoraggio si basa sul confronto constante delle potenze di tutti gli inverter inclusi i singoli tracker nel caso di inverter con più tracker.

Se un singolo modulo perde potenza, a parità di irraggiamento la potenza della stringa diminuirà e questo calo verrà riconosciuto e segnalato.

Il confronto fra potenze funziona sempre in modo affidabile, anche in presenza di nuvole. È importante che i moduli non siano ombreggiati nel periodo impostato. Pertanto è possibile definire un periodo di monitoraggio, durante il quale sicuramente non si verifica alcun ombreggiamento.

Poiché la misurazione della potenza nell'inverter al di sotto di una determinata soglia è molto inesatta, è possibile anche indicare un valore percentuale minimo (**Monitoraggio da potenza minima**) al di sotto del quale il monitoraggio viene sospeso.

- **Possibile copertura di neve duratura**

In caso di coperture da neve si possono verificare messaggi sbagliati. Si tratta di messaggi derivanti dal confronto delle potenze, che appaiono in caso di coperture parziali, o messaggi di guasto, qualora l'inverter non si accenda più a causa di una copertura da neve.

Per minimizzare questo problema, sono previste due procedure:

– Il valore percentuale minimo, a partire dal quale inizia il monitoraggio della potenza, dovrebbe essere il più alto possibile, ad es. 30%. Con una potenza del generatore di 4500 Wp il monitoraggio della potenza inizia solo a 1350 Watt. I moduli parzialmente ombreggiati danneggiano la potenza dei moduli non ombreggiati al punto che raramente o mai si

raggiungono i 1350 Watt richiesti. In questo modo viene risolto il problema in caso di copertura parziale.

– Messaggi di guasto sono sempre presenti, quando nel previsto periodo di tempo non ombreggiato l'inverter non funziona o non è online. Si è partiti quindi da un difetto. In questo modo una copertura completa da neve sarebbe segnalata come un guasto. Per risolvere questo problema è prevista l'opzione per **Possibile copertura di neve duratura**. Se è selezionata l'opzione **Sì**, non viene emessa alcuna segnalazione di avaria, se tutti gli inverter sono offline. L'opzione dipende anche dalla data attuale. Viene preso in considerazione solo il periodo compreso fra inizio novembre e fine aprile. Al di fuori di questo periodo la funzione si disattiva automaticamente. Successivamente il monitoraggio funziona come al solito e segnala anche un guasto totale di tutti gli inverter.

Procedura

Per impostare il monitoraggio:

1 Selezionare **Attivo**

2 Selezionare il campo di immissione in corrispondenza di **Periodo non ombreggiato dalle alle**
   → La tastiera virtuale è attivata.

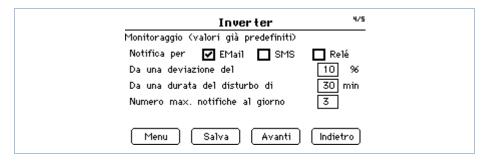
3 Inserire il periodo desiderato e confermare con **OK**

4 Selezionare il campo di immissione relativo a **Monitoraggio da potenza minima**
   → La tastiera virtuale è attivata.

5 Inserire il valore limite inferiore della potenza del generatore per l'inizio del monitoraggio in % e confermare con **OK**

6 Se necessario: attivare **Possibile copertura di neve duratura**

7 Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Impostare notifica

Campi della finestra di dialogo

■ **Notifica per**

Una notifica di allarme tramite il monitoraggio della potenza può essere trasmessa per **EMail, SMS** e/o **Relè**.

- **Da una deviazione del**

Se la potenza nominale si discosta su una determinata tolleranza dalla potenza reale, dopo una durata disturbo selezionabile può essere inviata una notifica sotto forma di e-mail, SMS e/o relè.

- **Da una durata del disturbo di**

La durata disturbo indica per quanto tempo un disturbo deve persistere ininterrottamente affinché venga riconosciuto come "Disturbo". La durata minima del disturbo è 5 minuti, dovrebbe però essere scelta una durata maggiore.

- **Numero max. notifiche al giorno**

Per evitare che i disturbi che si verificano non siano segnalati troppo spesso, è possibile definire un numero massimo di avvertimenti al giorno.

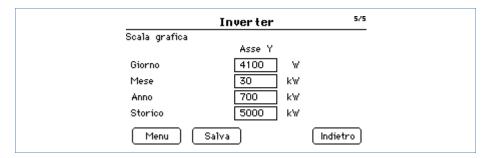
Procedura

Per configurare i valori limite per la notifica di disturbo e l'invio della notifica:

1. Attivare il percorso della notifica (**Relè**, **E-mail** e/o **SMS**)
2. Selezionare il campo di immissione relativo a **Da una deviazione del**
   → La tastiera virtuale è attivata.
3. Inserire il valore limite inferiore della potenza del generatore per la definizione del disturbo in % e confermare con **OK**
4. Selezionare il campo di immissione relativo a **Da una durata del disturbo di**
   → La tastiera virtuale è attivata.
5. Inserire il valore limite inferiore prescelto della durata del disturbo per la definizione del disturbo in % e confermare con **OK**
6. Selezionare il campo di immissione relativo a **Numero max. notifiche al giorno**
   → La tastiera virtuale è attivata.
7. Inserire il numero massimo della spedizione giornaliera delle notifiche e confermare con **OK**
8. Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Configurare la visualizzazione dei dati

La configurazione sul display consente di impostare per la visualizzazione grafica dei dati di produzione solo la rappresentazione dell'asse Y (visualizzazione della potenza), la configurazione sul PC sia l'asse Y (↗pagina 212) sia la rappresentazione dell'ora del giorno sull'asse X (↗pagina 215).

Normalmente in questo punto non deve essere modificato nulla, poiché il Solar-Log^{1000} al momento dell'immissione della potenza del generatore calcola automaticamente i valori. I valori possono essere adeguati ai propri dati.

Campi della finestra di dialogo

- **Giorno**, **Mese**, **Anno**, **Storico**

  Per ogni periodo indicato è possibile immettere il valore massimo registrabile in kW (giorno: in W).

  Nella visualizzazione sul display e sul PC questi valori vengono visualizzati nell'asse Y.

  Le modifiche diventano attive nel caso di una nuova visualizzazione o dopo l'aggiornamento di una visualizzazione.

Procedura

Per definire la rappresentazione dell'asse Y:

1. Selezionare il campo di immissione desiderato relativo a **Giorno**, **Mese**, **Anno** e/o **Storico**
   → La tastiera virtuale è attivata.
2. Inserire il valore massimo desiderato per la rappresentazione sull'asse Y e confermare con **OK**
3. Selezionare **Salva**

10.9 Definizione dei dati di previsione dell'impianto solare (Base/Previsione)

Mediante l'impostazione dei valori di previsione per i dati di produzione è possibile controllare nella visualizzazione se l'impianto raggiungerà oppure no la produzione annua desiderata.

Ad ogni mese viene assegnata una quota percentuale, che si basa sulle statistiche tedesche di produzione degli ultimi anni.

Il Solar-Log^{1000} calcola il valore nominale aggiornandolo ogni giorno. Ovvero, all'inizio del mese non viene richiesto l'intero valore nominale del mese, ma solo i giorni già trascorsi incluso quello attuale.

Nella previsione il Solar-Log^{1000} tiene conto anche delle produzioni di tutti gli anni precedenti e così si possono considerare eventi atmosferici locali (ad es. generalmente neve a dicembre). Pertanto di norma la previsione annuale è abbastanza precisa già a settembre.

Tutte le finestre di dialogo degli inverter si riferiscono sempre agli inverter selezionati.

Per la definizione dei dati di previsione:

- Nel menu selezionare **Config./Base/Previsione**
  → Viene visualizzata la finestra di dialogo per l'immissione dei dati di previsione.

Definire inverter/Gruppi di impianti e incentivo

Campi della finestra di dialogo

- **Gruppo di impianti**

Se i gruppi di impianti sono definiti, qui possono essere indicati i dati di previsione per un determinato gruppo di impianti o per l'intero impianto.

- **Tariffa incentivo**

Viene inserita la tariffa incentivo valida per l'impianto. Grazie a questo fattore nella visualizzazione la produzione è espressa in Euro.

- **Nominale annuale**

Per l'inverter e/o per il gruppo di impianti viene inserita la nominale annuale in kWh/kWp. Grazie a questo fattore nella visualizzazione la produzione è espressa nella valuta impostata.

Procedura

Per configurare una tariffa incentivo e il valore nominale annuale:

1. Selezionare il pulsante accanto a **Gruppo di impianti**
   → Viene visualizzata la lista di selezione dei gruppi di impianti/inverter, se sono definiti dei gruppi di impianti.
2. Selezionare la produzione desiderata e confermare con **Indietro**
3. Selezionare il campo di immissione relativo alla **Tariffa incentivo**
   → La tastiera virtuale è attivata.
4. Inserire la tariffa incentivo valida in cent e confermare con **OK**
5. Selezionare il campo di immissione relativo a **Nominale annuale**
   → La tastiera virtuale è attivata.
6. Inserire il valore prognosticato in kWh/kWp e confermare con **OK**
7. Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Definire i valori mensili per il calcolo nom. / att.

Campi della finestra di dialogo

- **Gen** fino a **Dic**

Vengono inserite le rispettive quote mensili del valore nominale annuale. I valori delle quote mensili possono essere opportunamente adeguati alle condizioni locali.

Procedura

1. Per ogni mese selezionare il campo di immissione a fianco
   → La tastiera virtuale è attivata.

   Le quote mensili nella somma di tutti i mesi devono produrre il 100% del valore nominale annuale.
2. Inserire rispettivamente la percentuale mensile del valore nominale annuale e confermare con **OK**
3. Selezionare **Salva**

10.10 Informazioni sull'impianto per la homepage (Internet/Impostazioni base)

Per poter inviare i dati del Solar-Log^{1000} (ad es. i dati di sicurezza) in Internet o i dati di produzione per la visualizzazione alla homepage, è necessario collegarlo ad un router Internet e concludere la configurazione di rete.

Per la configurazione delle informazioni sull'impianto per la homepage:

- Nel menu selezionare **Config./Internet/Impostazioni base**
  → Viene visualizzata la finestra di dialogo per l'impostazione del portale Internet.

Impostare il portale Internet

Innanzitutto viene definito il tipo di homepage Solar-Log™.

Per la creazione e predisposizione di una homepage vedere anche il capitolo "Homepage", ↗pagina 337.

Campi della finestra di dialogo

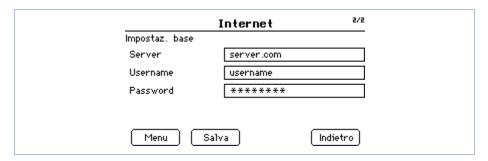
- **Assist. completa**, **Classic-2a Edizione**, **Automat.**, **Classic-1a Edizione**

Campi opzioni per l'attivazione del tipo di homepage

Procedura

1. Selezionare il campo opzioni per il tipo desiderato di homepage (**Assist. completa**, **Classic-2a Edizione**, **Automat.** oppure**Classic-1a Edizione**)
2. Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva
   → In funzione della selezione della homepage vengono visualizzate diverse finestre di dialogo successive.

Impostare "Assist. completa" e "Classic-1a Edizione"

Per queste homepage vengono impostati solo i dati utente fondamentali:

Campi della finestra di dialogo

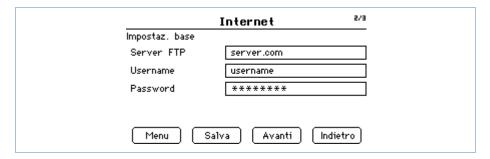
- **Server**, **Username**, **Password**

  Dopo la registrazione per il servizio corrispondente questi dati vengono preparati nella documentazione di registrazione.

Procedura

1. Selezionare il campo di immissione relativo ai dati di registrazione
   → La tastiera virtuale è attivata.
2. Inserire i dati trasmessi relativi al server e alla segnalazione e confermare con **OK**
3. Selezionare **Salva**

Impostare "Classic-2a Edizione" e "Automat."

Per questi tipi di homepage vengono inseriti i dati utente fondamentali per il server FTP e l'indirizzo e-mail:

Campi della finestra di dialogo

- **Server FTP**, **Username**, **Password**

  Dopo la registrazione per il servizio corrispondente questi dati vengono preparati nella documentazione di registrazione. Se si lavora con **Auto-mat.**, in questo punto vengono inseriti i dati del proprio server.

Procedura

1. Selezionare il campo di immissione relativo ai dati di registrazione
   → La tastiera virtuale è attivata.
2. Inserire i dati di registrazione e confermare con **OK**

3 Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva:

Internet 3/3
EMail
Server SMTP server.com
Username username
Password ********
Menu Salva Indietro

Campi della finestra di dialogo

- **Server SMTP**, **Username**, **Password**

Dopo la registrazione per il servizio E-mail questi dati vengono preparati per il servizio E-Mail.

Procedura

1 Selezionare il campo di immissione relativo ai dati di registrazione
→ La tastiera virtuale è attivata.
2 Inserire i dati trasmessi e confermare con **OK**
3 Selezionare **Salva**

10.11 Configurazione notifica mediante E-Mail e SMS (Internet/Email/SMS)

L'invio di SMS avviene in due fasi. Inizialmente viene spedita una e-mail ad un provider e-mail, che offre un servizio SMS. Sulla base di una parola chiave contenuta nella riga dell'oggetto, questo riconosce che questa e-mail deve essere inoltrata come SMS ad un determinato numero. Alcuni provider di e-mail al ricevimento di e-mail inviano gratuitamente un SMS con la riga dell'oggetto come informazione.

In alternativa l'SMS può essere inviato anche direttamente tramite la scheda SIM e conteggiato (↗pagina 287).

Per la configurazione della notifica E-Mail e SMS:

- Nel menu selezionare **Config./Internet/EMail/SMS**
  → Viene visualizzata la finestra di dialogo per l'impostazione della notifica per E-Mail e SMS.

Attivare/disattivare notifica per E-Mail, SMS

In questa finestra di dialogo vengono effettuate le impostazioni di base dell'indirizzo; l'invio effettivo e il momento di spedizione vengono definiti nella fine-

stra di dialogo successiva.

Campi della finestra di dialogo

- **Email attiva**

  Casella di controllo per l'attivazione/disattivazione della notifica per e-mail

- **Indir. email 1**

  In questo punto viene inserito l'indirizzo e-mail del destinatario della notifica per e-mail.

- **Indir. email 2**

  In questo punto viene inserito un indirizzo e-mail supplementare per la notifica per e-mail ad un altro destinatario.

- **SMS attivo**

  Casella di controllo per l'attivazione/disattivazione della notifica per SMS

- **N. cell.**

  In questo punto viene inserito il numero telefonico del destinatario della notifica per SMS.

Procedura

1 Attivare il tipo di notifica desiderato (**E-mail attiva** e/o **SMS attivo**)

2 Selezionare il campo di immissione in corrispondenza di **Indir. email 1,**, **Indir. email 2** e/o **N. cell.** .
→ La tastiera virtuale è attivata.

3 Inserire l'indirizzo e-mail e il numero telefonico del destinatario e confermare con **OK**

4 Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Impostare l'orario d'invio dei dati di produzione

Campi della finestra di dialogo

- **per Email**

  All'ora di invio inserita un'e-mail con i dati di produzione attuali viene inviata all'indirizzo(i) e-mail, che è (sono) stato(i) impostato(i) nella finestra di dialogo precedente.

- **per SMS**

All'ora di invio inserita un SMS con i dati di produzione attuali viene inviato al numero di telefono che è (sono) stato(i) impostato(i) nella finestra di dialogo precedente.

- **Ora invio**

In questo punto viene definita l'ora di ispezione per E-Mail e/o SMS.

Impostare l'ora di invio, in modo che l'impianto fotovoltaico sia sicuramente offline anche d'estate, ossia dopo le ore 22:30.

Procedura

1 Attivare il tipo di notifica desiderato (**per Email** e/o **per SMS**)

2 Selezionare il campo di immissione relativo all'**Orario invio**.
→ La tastiera virtuale è attivata.

3 Inserire l'ora di invio desiderata e confermare con **OK**

4 Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Eseguire il test di connessione

In questa finestra di dialogo è possibile sottoporre a test mediante trasmissioni di prova le impostazioni per SMS e E-Mail.

Campi della finestra di dialogo

- **Test Email**, **Test SMS**

Questo pulsante attiva le trasmissioni di prova.

- **Ultima trasmissione**

Campo di visualizzazione: termine dell'ultima trasmissione

- **Stato**

Campo di visualizzazione: Stato dell'ultima trasmissione (↗pagina 329)

Procedura

1 Selezionare il pulsante per il test desiderato
→ Viene visualizzata una finestra di informazione, dopo il test è possibile controllare lo stato sul display.

2 Selezionare **Salva**, se il test si è svolto regolarmente, in caso contrario **Indietro**, controllare i dati di connessione e correggere.

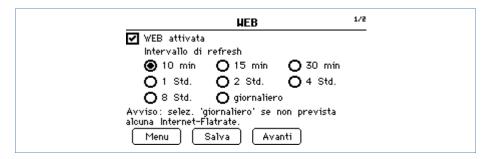
10.12 Creazione dell'esportazione automatica dei dati (Internet/WEB)

L'esportazione automatica dei dati serve a trasferire regolarmente i dati di produzione su una homepage, per presentare l'impianto con dati online in Internet. I dati vengono trasmessi al server impostato (↗pagina 305).

Per la creazione e predisposizione di una homepage vedere anche il capitolo "Homepage", ↗pagina 337.

Per creare l'esportazione automatica dei dati:

- Nel menu selezionare **Config./Internet/WEB**
  → Viene visualizzata la finestra di dialogo per l'attivazione e l'impostazione dell'intervallo di aggiornamento.

Attivare l'esportazione e impostare l'intervallo di aggiornamento

Campi della finestra di dialogo

- **WEB attivata**

  Questa casella di controllo consente di attivare e disattivare l'esportazione automatica dei dati.

- **Intervallo di refresh**

  L'intervallo di refresh dei dati può essere impostato con i campi di opzioni tra **10 min** e **giornaliero**.

Procedura

1. Selezionare **WEB attivata**
2. Attivare l'**Intervallo**

   Se non è prevista alcuna tariffa flatrate Internet, si raccomanda l'opzione **giornaliero**.
3. Selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

Eseguire il test di connessione

Campi della finestra di dialogo

- **Avvio test trasmissione**

Questo pulsante avvia un test di trasmissione. In una trasmissione errata in corrispondenza di **Stato** viene visualizzato un codice corrispondente (↗pagina 325).

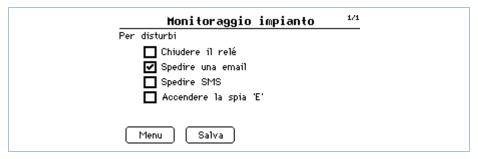
Procedura

1. Selezionare **Avvio test trasmissione**
   → Viene visualizzata una finestra di informazione, dopo il test è possibile controllare lo stato sul display.
2. Selezionare **Salva**, se il test si è svolto regolarmente, in caso contrario **Indietro**, controllare i dati di connessione e correggere.

10.13 Impostazione del monitoraggio impianti (Avanzata/Monitoraggio impianto)

Queste impostazioni consentono di definire centralmente per tutti i tipi di guasto, quale funzione di allarme deve essere attivata. Si raccomanda di definire questo parametro come configurazione conclusiva.

Per attivare il monitoraggio impianti:

- Nel menu selezionare **Config./Avanzata/Monitoraggio impianto**
  → Viene visualizzata la finestra di dialogo per impostare il monitoraggio dell'impianto.

Campi della finestra di dialogo

- **Chiudere il relè**

In caso di guasto il contatto a potenziale zero (relè) si chiude nel Solar-Log[1000]. Questa funzione consente ad es. di comandare una spia di allarme

esterna, per garantire velocemente un controllo visivo, anche senza collegamento Internet.

- **Spedire una e-mail**

In caso di guasto viene spedita una e-mail all'indirizzo configurato.

- **Spedire SMS**

In caso di guasto viene spedito un SMS al numero telefonico configurato.

- **Accendere la spia 'E'**

In caso di guasto la spia "E" inizia a lampeggiare nel Solar-Log^{1000}. Questa funzione è utile, quando il Solar-Log^{1000} viene impiegato senza collegamento Internet, tuttavia però al possessore dell'impianto deve essere dato un tipo semplice di monitoraggio.

Procedura

1 Attivare tutte le opzioni desiderate (vedere l'elenco precedente)

2 Selezionare **Salva**

10.14 Configurazione del collegamento del display di grandi dimensioni (Avanzata/Tutto schermo)

I display di grandi dimensioni possono essere collegati tramite il bus RS485 (interfaccia RS485/422 B, RS485 A) o tramite l'uscita impulsi S0.

Se il bus RS485 è già occupato dall'inverter, spesso è possibile inserire in parallelo il collegamento al display di grandi dimensioni. A questo scopo la velocità di comunicazione del display di grandi dimensioni deve essere adeguata alla velocità di comunicazione degli inverter utilizzati nel bus.

Nota
Rispettare assolutamente le indicazioni del produttore del display in riferimento al cablaggio e ad una preconfigurazione necessaria.

Per configurare il collegamento di un display di grandi dimensioni:

- Nel menu selezionare **Config./Avanzata/Tutto schermo**
  → Viene visualizzata la finestra di dialogo per l'impostazione del display di grandi dimensioni:

Campi della finestra di dialogo

- **RS485-A**, **RS485-B**, **Uscita S0**

Queste caselle di controllo per l'attivazione nelle relative interfacce vengono visualizzate in successione nelle singole finestre di dialogo della sequenza.

A destra in un campo di visualizzazione, è visibile se è prevista una piedinatura e come è la piedinatura della relativa interfaccia.

- **Schneider Displaytechnik**, **RiCo Electronic Design**, **HvG Hard & Software Engineering**

Questi 3 display di grandi dimensioni ora sono supportati nelle interfacce RS485/422 B e RS485 A.

- **Gruppo di impianti**

In questo punto vengono selezionati quali gruppi di impianti vengono visualizzati nel display di grandi dimensioni. Se non viene utilizzato alcun gruppo, viene visualizzato l'intero impianto.

Procedura

1. Attivare la casella di controllo per l'attacco interfaccia e il campo opzioni per il display collegato
2. Selezionare il pulsante accanto a **Gruppo di impianti**
   → Viene attivata una lista di selezione.
3. Selezionare il gruppo di impianti da visualizzare sul display di grandi dimensioni e confermare con **Indietro**
4. Selezionare **Salva**, poi eventualmente **Continua** per passare alla finestra successiva di altri display di grandi dimensioni.

Nota
Nella selezione del display nell'uscita S0 è necessario inserire il fattore impulso (↗pagina 172):

Il fattore impulso nel Solar-Log^{1000} e nel display di grandi dimensioni deve essere impostato nello stesso identico modo.

10.15 Impostazione della notifica per il contatto di allarme (Avanzata/Allarme)

Il Solar-Log^{1000} monitorizza continuamente il proprio contatto allarme interno. Appena questo viene interrotto, attiva un allarme, che può essere segnalato in modi diversi.

Nota
Attivare il contatto di allarme solo se un circuito di allarme è stato collegato al collegamento del contatto di allarme.

Per impostare la notifica per il contatto di allarme:

- Nel menu selezionare **Config./Avanzata/Allarme**
  → Viene visualizzata la finestra di dialogo per l'impostazione del contatto di allarme:

Campi della finestra di dialogo

- **Allarme attivo**

  Questa casella di controllo consente di attivare e disattivare la funzione di allarme.

- **Notifica in caso di allarme**

  L'allarme può essere segnalato per **EMail**, **Relè**, **Spia errore** sulla parte anteriore dell'apparecchio, **SMS** e/o **Volume** interno del Solar-Log^{1000}. E-Mail, SMS e relè devono essere configurati in precedenza.

Procedura

1. Attivare tutte le opzioni desiderate (vedere l'elenco precedente)
2. Se lo si desidera, eseguire il test allarme: **Test per 10 sec.**
3. Selezionare **Salva**

10.16 Pacchetto wireless RS485: test di connessione (Avanzata/Pacchetto wireless RS485)

In questa finestra di dialogo deve essere testata la connessione al pacchetto wireless RS485 collegabile in modo opzionale.

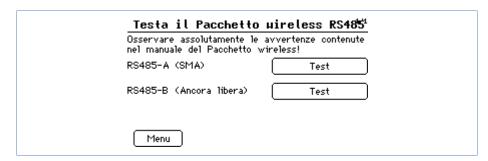
Nota
La funzione di prova è disponibile solo per il Solar-Log1000.

L'interfaccia RS485 da sottoporre a test deve essere stata configurata prima del test di connessione nella finestra di dialogo **Config./Avvio/Config.iniziale e** i moduli wireless devono essere preimpostati alla velocità di trasmissione degli inverter.

Per il test il pacchetto wireless dispone di un opportuno adattatore per test rosso (LoopBack).

Nota
Istruzioni dettagliate in merito all'installazione e all'impostazione del pacchetto wireless RS485 sono riportate nel manuale del pacchetto wireless.

Per verificare il funzionamento del pacchetto wireless RS485:

- Nel menu selezionare **Config./Avanzata/Pacchetto wireless RS485**
  → Viene visualizzata la finestra di dialogo per il test del pacchetto wireless RS485:

Campi della finestra di dialogo

- **RS485-A**

È visualizzato con quale inverter è eseguita la piedinatura del pacchetto wireless nell'interfaccia RS485 o se il collegamento è ancora libero

- **RS485-B**

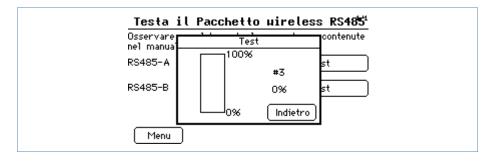
È visualizzato con quale inverter è eseguita la piedinatura del pacchetto wireless nell'interfaccia RS485/422 B o se il collegamento è ancora libero

- **Test**

Questo pulsante avvia il test di trasmissione.

Procedura

1 Selezionare **Test** accanto al pulsante desiderato

2 Selezionare il pulsante dalla lista
→ Viene attivata una finestra con la visualizzazione della qualità di connessione:

Nota
Il pacchetto wireless funziona solo senza disturbo, se il test raggiunge il 100%.

3 Selezionare **Indietro**, per chiudere la prova

10.17 Interruttori esterni - Smart Metering (Avanzata/Interruttori esterni)

In 4 finestre di dialogo in sequenza è possibile impostare fino a 4 interruttori esterni, ad es. relè o anche prese di rete per il collegamento LAN.

Per creare interruttori esterni:

- Nel menu selezionare **Config./Avanzata/Interruttori esterni**
→ Viene visualizzata la finestra di dialogo per la selezione di un interruttore esterno:

Campi della finestra di dialogo

- **Prego scegliere**

Pulsante per la selezione degli interruttori esterni

Procedura

1 Selezionare **Seleziona**
→ Viene visualizzata una lista di selezione con interruttori esterni.

2 Selezionare l'apparecchio e confermare con **Prego scegliere**

Se un'interfaccia è priva di piedinatura, selezionare **Nessuno**

Se l'apparecchio selezionato richiede la registrazione di un indirizzo IP, questo deve essere riconosciuto in un corrispondente campo di immissione:

- Se visualizzato, selezionare il campo di immissione relativo a **Indirizzo IP**, inserire l'indirizzo IP mediante la tastiera virtuale e confermare con **OK**.

3 Dopo la sezione di ogni pulsante, selezionare **Salva**, poi **Avanti** per passare alla finestra di dialogo successiva

10.18 Esecuzione della correzione dei dati (Interna/Correzione dati)

Esiste la possibilità di eseguire successivamente per qualsiasi giorno una correzione o una nuova immissione del totale dei giorni:

Per eseguire la correzione di dati:

- Nel menu selezionare **Config./Avanzata/Correzione dati**
  → Viene visualizzata la finestra di dialogo per la correzione dei dati:

Campi della finestra di dialogo

- **Data**

Il giorno per il quale deve essere eseguita la correzione dei dati

- **Valore giornaliero**

Il valore giornaliero deve corrispondere allo stato del contatore, ossia all'effettivo valore giornaliero.

Procedura

1 In corrispondenza di **Data** inserire il giorno desiderato nel formato "GG.MM.AA" tramite la tastiera virtuale e confermare con **OK**

2 Inserire il valore di correzione del giorno in kWh tramite la tastiera virtuale e confermare con **OK**

Il valore deve corrispondere allo stato del contatore, ossia all'effettivo valore giornaliero.

3 Selezionare **Salva**

10.19 Definizione delle impostazioni interne all'apparecchio (Interna/Sistema)

Con la configurazione interna all'apparecchio nelle finestre di dialogo seguenti è possibile

- Impostare l'illuminazione del display
- Impostare la protezione all'accesso per i menu
- Visualizzare numero di serie e numero di
- Cancellare dati

Per definire le impostazioni interne all'apparecchio:

1 Nel menu selezionare **Config./Interna/Sistema**
→ Viene visualizzata la finestra di dialogo per l'impostazione dell'illuminazione del display dell'apparecchio.

2 Selezionare **Continua**, per passare alla finestra di dialogo desiderata

Impostare l'illuminazione del display

Campi della finestra di dialogo

- **Accensione alle** , **Spegnimento alle**

L'illuminazione del display può essere limitata a un determinato periodo di tempo. Dopo lo sfioramento del display l'illuminazione viene nuovamente accesa.

- **Smorzare 50% dopo… min, Smorzare 100% dopo … min**

Dopo un determinato periodo di tempo il display può essere smorzato al 50% e/o al 100%. Dopo lo sfioramento del display l'illuminazione viene di nuovo completamente accesa.

- **Svolgimento dialogo dopo … min**

Dopo un tempo impostabile sul display ad un intervallo di 15 secondi viene visualizzato il "grafico generale – grafico giornaliero – grafico mensile – grafico annuale – storico – grafico a tutto schermo".

Procedura

1 Attivare tutte le opzioni desiderate (vedere l'elenco precedente)

2 Selezionare i campi di immissione desiderati relativi a **ora** e **min**
→ La tastiera virtuale è attivata.

3 Inserire i tempi desiderati e confermare con **OK**

4 Selezionare **Salva**, poi se lo si desidera con **Avanti** passare alla finestra di dialogo successiva

Impostare la protezione all'accesso per i menu

L'accesso alle opzioni menu può essere protetto con un codice PIN (max. 8 cifre). L'accesso ad un menu protetto dalla visualizzazione di base o da un altro menu non protetto diventa possibile solo se dopo una richiesta viene immesso il codice PIN corretto.

Campi della finestra di dialogo

- **Codice Pin**, **Ripetere**

  In questi campi di immissione il codice PIN viene immesso e confermato per bloccare l'accesso alle opzioni menu selezionate.

- **Diagnosi**, **Configurazione**, **USB**

  L'accesso a tutti o a singoli menu può essere protetto mediante il codice PIN.

Procedura

1 Fare un segno di spunta accanto ai menu che devono essere dotati di protezione all'accesso

2 Selezionare il campo di immissione relativo a **Codice Pin**
→ La tastiera virtuale è attivata.

3 Inserire il codice PIN (max. 8 cifre) e confermare con **OK**

4 Per confermare il campo di immissione selezionare **Ripeti**
→ La tastiera virtuale è attivata.

5 Inserire il codice PIN (max. 8 cifre) e confermare con **OK**

6 Selezionare **Salva**, poi se lo si desidera con **Avanti** passare alla finestra di dialogo successiva

Nota

Se la conferma (**Ripeti**) del codice PIN era sbagliata, uscendo da questa finestra di dialogo appare un messaggio corrispondente e il codice PIN rimane invariato.

Visualizzare numero di serie e numero di licenza

Campi della finestra di dialogo

- **Numero di serie, Numero di licenza**

Campi di visualizzazione: vengono visualizzati il numero di serie e gli eventuali codici di licenza del Solar-Log™. I valori non possono essere modificati.

Cancellare dati

Nota

Prima di ognuna delle azioni di cancellazione seguenti si raccomanda di eseguire un salvataggio dei dati tramite comando PC (↗pagina 227) oppure tramite la penna USB nell'apparecchio (vedere manuale utente), per poter ricaricare all'occorrenza i dati.

Campi della finestra di dialogo

- **Inizializza i dati di resa**

Con questo pulsante vengono cancellati tutti i dati di resa.

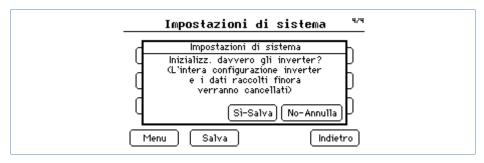
- **Inizializzare configurazione inverter**

Con questo pulsante vengono cancellate tutte le configurazioni inverter.

- **Ripristinare le condizioni di default**

Un ripristino alle condizioni di default è necessario, se il Solar-Log^{1000} deve essere impiegato in un altro impianto o se deve essere cancellata una configurazione errata. Tutte le impostazioni eseguite nell'apparecchio vanno perse, anche tutti i dati raccolti durante il periodo di funzionamento (↗pagina 330).

Procedura

1 Selezionare l'azione di cancellazione desiderata (vedere l'elenco precedente)
→ Viene attivata una domanda di sicurezza, relativa al fatto che i dati siano stati salvati, ad es.:

2 Per la cancellazione definitiva dei dati selezionare **Sì-Salva** per annullare l'azione di cancellazione **No-Annulla.**
→ Se la cancellazione è stata confermata, l'apparecchio si avvia di nuovo.

10.20 Update automatico o manuale del firmware (Interna/Firmware)

Per la ricerca Firmware il Solar-Log^{1000} deve essere collegato ad Internet.

Prima di ogni update del firmware eseguire un backup dei dati.

Per definire le impostazioni per l'update del firmware:

- Nel menu selezionare **Config./Interna/Firmware**
→ Viene visualizzata la finestra di dialogo per l'impostazione dell'update del firmware.

Campi della finestra di dialogo

- **Update automatico da internet**

Se questa opzione è attivata, il Solar-Log^{1000} esegue l'update automatico, quando la ditta Solare Datensysteme GmbH archivia un nuovo Firmware. Per l'update il Solar-Log^{1000} si riavvia dopo il download del firmware.

- **Anche con modem analogici e GPRS**

Se è attivata questa opzione, l'update automatico viene eseguito anche con la connessione modem. Per motivi di costi, a causa delle spese di connessione piuttosto elevate, questa opzione può essere disattivata.

- **Firmware attuale**

Campo di visualizzazione: Per informazione in questo punto viene visualizzata la versione firmware attualmente installata nell'apparecchio e la data del firmware.

- **Verificare ora nuovo firmware**

Questo pulsante consente di avviare una ricerca immediata per un nuovo firmware.

Procedura

1 Selezionare l'opzione(i) desiderata(e) (vedere l'elenco precedente)

2 Selezionare **Salva**

3 Se occorre eseguire una ricerca immediata e l'update del firmware, selezionare **Verificare ora nuovo firmware**

→ Viene attivata una finestra di stato:

Se è stata trovata una nuova versione di firmware, viene visualizzata una nota corrispondente, si procede al download automatico e all'installazione del firmware; l'apparecchio si riavvia.

Nota

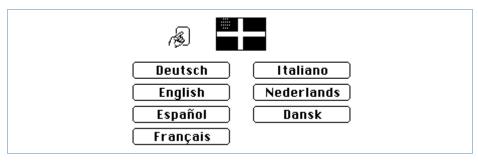
Dopo il riavvio trascorrono 15 minuti, fino al completamento dell'installazione. **Non spegnere l'apparecchio durante lo svolgimento di queste operazioni!**

10.21 Impostazione della lingua di visualizzazione (Interna/Impostazioni lingua)

La lingua di visualizzazione selezionata è attiva sia sul display sia nella visualizzazione sul browser web.

Per impostare la lingua di visualizzazione:

1 Nel menu selezionare **Config./Interna/Impostazioni lingua**

→ Viene visualizzata la finestra di dialogo per l'impostazione della lingua di visualizzazione.

2 Selezionare la lingua desiderata

→ Il Solar-Log^{1000} si riattiva nella visualizzazione di base, che ora viene visualizzata nella lingua selezionata.

10.22 Definizione dell'impostazione paese (Interna/Impostazione paese)

L'impostazione paese regola (indipendentemente dall'impostazione della lingua) l'indicazione della valuta, il formato della data, il formato dell'ora.

Per definire l'impostazione del paese:

1 Nel menu selezionare **Config./Interna/Impostazione paese**

→ Viene visualizzata la lista di selezione per la definizione dell'impostazione del paese:

2 Selezionare il paese prescelto

3 Selezionare **Scegli**, per memorizzare l'impostazione del paese.

11 Guasti

11.1 Segnalazioni guasti dei LED degli apparecchi

Guasti al funzionamento			
LED 1	**LED 2**	**LED E**	**Significato e possibile rimedio**
veloce	veloce	spento	più di 5 min. durante l'inizializzazione: Errore! ▸ sfilare la spina della presa di corrente e inserire di nuovo
è acceso	lento	lento	lettura dell'ora tramite Internet non riuscita: ▸ impostare l'ora manualmente ▸ verificare l'accesso a Internet
spento	lento	lento	configurazione non valida o non leggibile: ▸ verificare l'interfaccia ▸ controllare i cavi ▸ ripristinare l'impostazione di fabbrica; ↗pagina 331
		è acceso	**Solo con inverter Fronius**: nessuna comunicazione dati! ▸ attendere fino all'accensione degli inverter ▸ controllare il cablaggio ▸ controllare l'alimentazione di corrente nel convertitore d'interfaccia
		veloce	l'impianto ha segnalato il guasto. ▸ Notifica guasto ▸ Solar-Log^{1000}: conferma sul touch-screen nella finestra di dialogo "Diagnosi/Notifiche"

Un lampeggio del LED P rimanda ad un comando degli inverter mediante la gestione della potenza.

11.2 Messaggi di errore

Codici di stato trasmissione di prova Export

N. Err.	Notifica	Significato	Rimedio
Errore durante la creazione della connessione di controllo o durante la registrazione al server			
101	Errore DNS	Tipo di accesso a Internet impostato su "Nessuno" Inserire un server DNS Nessuna connessione di rete	Impostare modo di connessione corretto Inserire DNS corretto Verificare cavo e connettore
102	Impossibile aprire il socket	Errore interno:	Eseguire la configurazione e il backup e rivolgersi all'assistenza
103	Impossibile connettere il socket	Connessione impedita da un firewall Server occupato	Eliminare i relativi blocchi nel firewall Riprovare più tardi
104	Nessuna risposta dal server	Si è verificato un errore nel server FTP	Riprovare più tardi Riavviare il server FTP
105	Risposta dal server non corretta	Il server FTP utilizzato non è supportato o non è configurato correttamente	Utilizzare un altro server FTP o verificare la Configurazione
106	Utente o password non corretti	Il nome utente o la password di accesso al server FTP immessi non sono corretti	Verificare la grafia
107	Directory non corretta	La directory impostata per la trasmissione non è corretta	Verificare la grafia
Errore durante la trasmissione del backup			
108	Impossibile inviare un file		
Errore durante la trasmissione dei dati senza perdita di connessione di controllo			
111	Errore nel nome file remoto	Errore interno:	contattare l'assistenza

N. Err.	Notifica	Significato	Rimedio
112	Errore durante l'impostazione di Representation Type	Il server FTP utilizzato non è supportato o non è configurato correttamente	Utilizzare un altro server FTP o verificare la configurazione
113	Errore durante l'impostazione di Passive Mode	Il server FTP utilizzato non è supportato o non è configurato correttamente Connessione impedita da un firewall La connessione Internet è disturbata	Utilizzare un altro server FTP o verificare la Configurazione Eliminare i relativi blocchi nel firewall Verificare la connessione Internet
114	Impossibile aprire il socket	Errore interno:	Eseguire la configurazione e il backup e rivolgersi all'assistenza
115	Impossibile convertire l'indirizzo IP	Errore interno:	contattare l'assistenza
116	Impossibile connettere il socket	Connessione impedita da un firewall Server occupato	Eliminare i relativi blocchi nel firewall Riprovare più tardi
117	Errore sconosciuto		
118	Comando STOR non riuscito	Si è verificato un errore nel server FTP	Riprovare più tardi Riavviare il server Verificare lo spazio disponibile sul server
119	Impossibile aprire il file	Errore interno:	contattare l'assistenza
120	Timeout: nessuna risposta	Server occupato Connessione impedita da un firewall	Riprovare più tardi Eliminare i relativi blocchi nel firewall
121	Timeout: errore di trasmissione	Server occupato La connessione Internet è disturbata	Riprovare più tardi Verificare la connessione Internet
122	Nessuna risposta		
123	Trasmissione non riuscita	Si è verificato un errore nel server FTP	Riprovare più tardi Riavviare il server Verificare lo spazio disponibile sul server

N. Err.	Notifica	Significato	Rimedio
124	Numero di byte non corretto trasmesso	Server occupato La connessione Internet è disturbata	Riprovare più tardi Verificare la connessione Internet
Errore durante la trasmissione dei dati con perdita di connessione di controllo La causa presunta è la perdita di connessione di controllo. Questo può avvenire in caso di interruzione della connessione Internet o di superamento della durata massima di connessione al server FTP.			
131	Errore nel nome file remoto	Errore interno:	contattare l'assistenza
132	Errore durante l'impostazione di Representation Type	Il server FTP utilizzato non è supportato o non è configurato correttamente	Utilizzare un altro server FTP o verificare la configurazione
133	Errore durante l'impostazione di Passive Mode	Il server FTP utilizzato non è supportato o non è configurato correttamente Connessione impedita da un firewall La connessione Internet è disturbata	Utilizzare un altro server FTP o verificare la Configurazione Eliminare i relativi blocchi nel firewall Verificare la connessione Internet
134	Impossibile aprire il socket	Errore interno:	Eseguire la configurazione e il backup e rivolgersi all'assistenza
135	Impossibile convertire l'indirizzo IP	Errore interno:	contattare l'assistenza
136	Impossibile connettere il socket	Connessione impedita da un firewall Server occupato	Eliminare i relativi blocchi nel firewall Riprovare più tardi
137	Errore sconosciuto		
138	Comando STOR non riuscito	Si è verificato un errore nel server FTP	Riprovare più tardi Riavviare il server Verificare lo spazio disponibile sul server
139	Impossibile aprire il file	Errore interno:	contattare l'assistenza
140	Timeout: nessuna risposta	Server occupato Connessione impedita da un firewall	Riprovare più tardi Eliminare i relativi blocchi nel firewall
141	Timeout: errore di trasmissione	Server occupato La connessione Internet è disturbata	Riprovare più tardi Verificare la connessione Internet

N. Err.	Notifica	Significato	Rimedio
142	Nessuna risposta		
143	Errore di trasmissione	Si è verificato un errore nel server FTP	Riprovare più tardi Riavviare il server Verificare lo spazio disponibile sul server
144	Numero di byte non corretto trasmesso	Server occupato La connessione Internet è disturbata	Riprovare più tardi Verificare la connes-sione Internet
Errore nel server			
150	Errore durante la rino-mina del file remoto	Tentativo di accesso simultaneo	Terminare le altre connessioni al server FTP
199	Ultimo tentativo di tra-smissione non riuscito: errore sconosciuto	Errore interno:	contattare l'assistenza
Errore durante la preparazione dei dati nella memoria interna			
200	Errore durante la crea-zione dei file	Errore interno:	contattare l'assistenza

Codici di stato trasmissione E-Mail

N. err.	Notifica	Significato	Rimedio
1	Impossibile attivare l'indirizzo IP del server SMTP	Tipo di accesso a Internet impostato su "Nessuno" Inserire un server DNS Nessuna connessione di rete	Impostare modo di connessione corretto Inserire DNS corretto Verificare cavo e connettore
2	Username o password errati o non accettati		Controllare la scrittura
3	Il server SMTP non reagisce	Connessione impedita da un firewall Server occupato	Eliminare i relativi blocchi nel firewall Riprovare più tardi Eseguire la configurazione e il backup e rivolgersi all'assistenza
98	Trasmissione precedente fallita	Impossibile per il Solar-Log™ inviare le vecchie e-mail	Eseguire un invio e-mail di prova e analizzare il messaggio di errore visualizzato
99	Errore sconosciuto	Errore interno:	contattare l'assistenza

11.3 Messaggi d'errore degli inverter

Il Solar-Log™ può emettere tre tipi di messaggi d'errore.

- Messaggi di stato e d'errore dell'inverter
- Messaggi relativi ad un guasto dell'inverter
- Messaggi relativi a un calo di potenza dei singoli inverter o delle stringhe (con inverter multistringa)

11.4 Riavvio e ripristino

Un *riavvio* è necessario se il Solar-Log™ non reagisce più all'immissione tramite i tasti di comando o all'immissione tramite il comando PC.

Tutte le impostazioni effettuate nell'apparecchio rimangono invariate, anche i dati di produzione raccolti.

Nota
La modifica dell'indirizzo IP in fase di memorizzazione determina un riavvio automatico del Solar-Log™.

Un *ripristino alle condizioni di default* è necessario se il Solar-Log™ deve essere impiegato in un altro impianto o se deve essere cancellata una configurazione errata.

Tutte le impostazioni eseguite nell'apparecchio vanno perse, anche tutti i dati raccolti durante il periodo di funzionamento. Si raccomanda pertanto di eseguire un salvataggio prima del ripristino; ↗pagina 255.

Stato dopo il ripristino delle condizioni di default	
Ora	Rimane invariata
Indirizzo IP	Rimane invariato
Password	Vengono cancellate
Dati di configurazione	Vengono cancellati
Dati di resa	Vengono cancellati

Tasto Reset

Il tasto reset produce:

- il riavvio dell'apparecchio (= Reset)
- il ripristino all'impostazione di fabbrica

Il tasto di reset si trova sulla parte superiore della carcassa.

Se è montato il coperchio, è necessario liberare l'accesso al tasto Reset; ↗*Figura 14*:

- Togliere il coperchio tirandolo in avanti

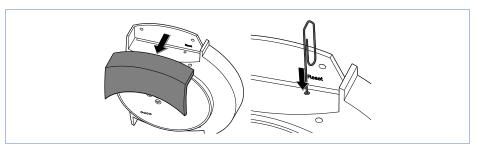



Figura 14: Tasto Reset

Riavvio

Premere il tasto Reset ad esempio con una graffetta da ufficio
→ LED 1 si spegne, a conferma che il tasto reset è stato premuto.
→ Dopo ca. 5 secondi si riaccende il LED 1.
→ Se il tasto ora viene rilasciato, il Solar-Log™ esegue un riavvio.
In ogni caso si deve evitare di tirare semplicemente la spina di rete. Non causare il riavvio tirando la spina di rete!

Ripristino all'impostazione di fabbrica

Tenere premuto il tasto Reset ad esempio con la punta di una stilografica
→ LED 1 si spegne, a conferma che il tasto reset è stato premuto.
→ Dopo ca. 5 secondi si riaccende il LED 1.
→ Dopo altri 20 Secondi il LED 1 e il LED 2 iniziano a lampeggiare, l'apparecchio si inizializza (LED, ↗pagina 184).
→ Rilasciare il tasto Reset

Dopo il rilascio del tasto Reset è possibile fermare il ripristino delle impostazioni di fabbrica:

- Premere di nuovo il tasto Reset *entro i primi cinque secondi* della fase di inizializzazione.

12 Smaltimento

Attenzione

Il Solar-Log™ comprende componenti elettronici, che in caso di combustione o smaltimento nei normali rifiuti domestici possono rilasciare sostanze altamente tossiche.

- Smaltire il Solar-Log™ esclusivamente presso un centro per la raccolta differenziata come rifiuto elettronico

13 Dati tecnici

	Solar-Log200	Solar-Log500	Solar-Log1000
Comunicazione inverter (WR = inverter)			
N. max. inverter	1	10	100
Interfaccia di comunicazione	1 × RS485/RS422	1 × RS485/RS422	1 × RS485, 1 × RS485/RS422
Regime misto inverter	-	-	+
Dimensioni max. impianto racc.	15 kWp	50 kWp	1 MWp
Lunghezza max. cavo	max. 600 m[1]	max. 600 m	max. 600 m
WLAN integrata (Solar-Log™ WiFi)	+	+	+
Bluetooth (Solar-Log™ BT)	opzionale, antenna interna	opzionale, antenna interna	opzionale, antenna interna
GPRS (Solar-Log1000 GPRS)	-	-	opzionale, antenna ester- na
Powermanagement (Solar-Log1000 PM+)	-	-	+
Attacco SCB	-	-	+
Monitoraggio dell'impianto			
Monitoraggio stringa (in funzione del tipo di inverter)	+	+	+
Guasto inverter	+	+	+
Monitoraggio potenza ogni inver- ter	-	+	+
Monitoraggio stato e errori	+	+	+
Allacciamento sensori (irraggia- mento /2 × Temp./ vento)	-	-	+
Allacciamento contatori digitali (S0 in)	+	+	+
Allarme E-Mail e SMS	+	+	+
Allarme locale (contatto a poten- ziale zero)	-	-	+
Previsione resa	+	+	+
Calcolo degradazione	+	+	+
Visualizzazione			

[1] In funzione del cavo utilizzato. Utilizzare cavo dati schermato.

	Solar-Log 200	Solar-Log 500	Solar-Log 1000
Server web integrato	+	+	+
Visualizzazione grafica - PC locale	+	+	+
Visualizzazione grafica - USB	-	-	+
Visualizzazione graf. - Internet	+	+	+
LED - Spia di stato	+	+	+
Visualizzazione sull'apparecchio	-	Display matrice a 2 righe	Display grafico
Comando nell'apparecchio	-	Tastiera a mem- brana	Touchscreen
Display di grandi dimensioni RS485/S0-out	- / -	+ / +	+ / +
Interfacce			
Ethernet - rete	+	+	+
Interfaccia USB	-	-	+
Modem analogico / GPRS (GSM)	-	-	+
Contatto a potenziale zero (relè)	-	-	+
Allarme	-	-	+
Dati generali			
Tensione di rete / Tensione appa- recchio	220 V / 12 V		
Consumo corrente elettrica	3 W		
Temperatura ambiente	da -10 °C a +50 °C		
Carcassa / Dimensioni (L × P × H) in cm	Plastica / 2,5 × 4 × 28,5		
Montaggio	Montaggio a parete		
Protezione	IP 20 (solo applicazione per interni)		
Collegamento al Solar-Log™ WEB	+	+	+
Multilingue	DE, EN, ES, FR, IT, NL, DAN		
Memoria, Micro-SD, 2 GB, registrazione infinita dei dati	+	+	+
Garanzia	5 anni		

Interfaccia S0	
Umax	27 VCC
Imax	27 mA CC
Normativa	DIN EN 43864

Appendice

Porte Internet

Se il Solar-Log™ deve essere collegato ad Internet mediante un router, assicurarsi che sul router siano abilitate le seguenti porte per il Solar-Log™:

Porta 21	TCP	trasferimento dati FTP (modalità passiva)
Porta 25	TCP	invio e-mail SMTP
Porta 53	UDP/TCP	risoluzione nome DNS (possibile DNS separato)
Porta 80	TCP	server Web HTTP
Porta 123	UDP	time server NTP

Cablaggio misto SMA

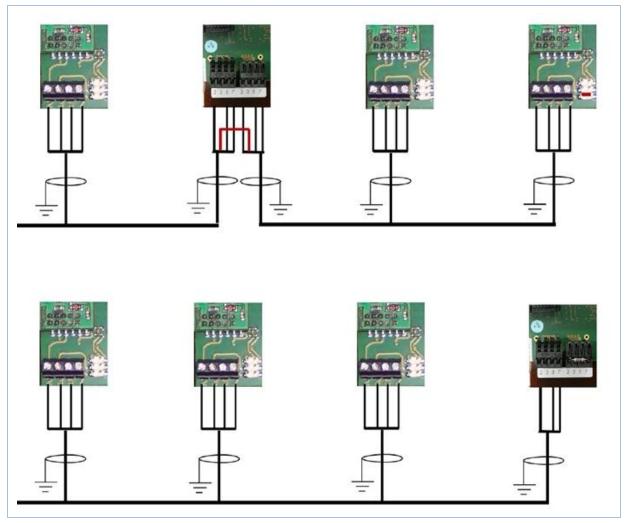



Figura 15: Cablaggio misto SMA

Inverter Kaco Powador combinati

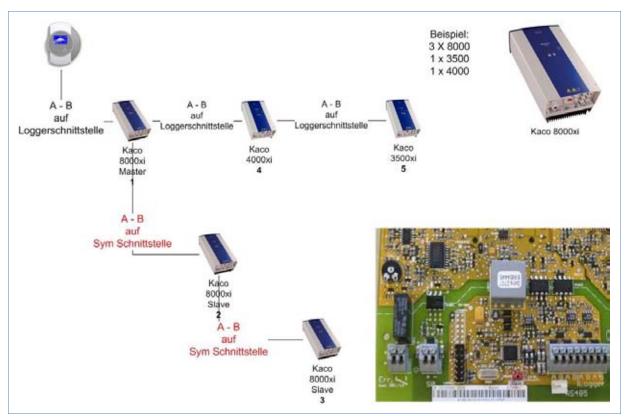



Figura 16: Inverter Kaco Powador combinati

Istruzioni per Powador 6400xi e 8000xi

- Powador 6400Xi e 8000xi combinati:
  - Definire 1 inverter come "Master", 2 come "Slave"; attenersi alla dicitura sulla targhetta dell'inverter!
  - Collegare il cavo dati del Solar-Log™ alla morsettiera "LOGGER" dell'inverter Master
  - Collegare anche gli inverter combinati tramite la morsettiera "SYM"
  - Se necessario, gestire altri inverter tramite la morsettiera "Logger"
  - Nel display di comando dell'inverter: impostare progressivamente gli indirizzi di comunicazione
  - Nel display di comando dell'inverter: attivare "SYM-Bus"
- Funzionamento singolo Powador 6400Xi e 8000xi:
  - Definire inverter come "Slave", indipendentemente dalla dicitura sulla targhetta
  - Collegare il cavo dati del Solar-Log™ alla morsettiera "SYM-Bus"
  - Nel display di comando dell'inverter: disattivare "SYM-Bus"
  - Nel display di comando dell'inverter: impostare progressivamente gli indirizzi di comunicazione

Servizio homepage

Il Solar-Log™ offre la possibilità di mettere i dati dell'impianto su Internet. Ad ogni collegamento Internet questo consente possibili interrogazioni in remoto ed è così possibile anche la presentazione dell'impianto per amici e persone interessate al solare.

Solar-Log™ WEB "Commercial"

Per proprietari privati di impianti che desiderano provvedere al monitoraggio e alla manutenzione del proprio impianto con il supporto di un installatore. Oltre alle funzioni di base sono disponibili molte applicazioni, ad es. la configurazione remota del Solar-Log™, il monitoraggio centrale delle segnalazioni di guasto di più impianti in una presentazione chiara a semaforo o l'invio di SMS in caso di guasti.

È possibile impostare fino a quattro indirizzi e-mail per l'invio dei report di produzione e anomalie.
Inoltre in caso di stipula di un contratto di manutenzione viene offerta anche una soluzione di monitoraggio. La registrazione al Solar-Log™ WEB "Assistenza completa" viene eseguita esclusivamente dall'installatore.

Nell'ambito dell'opzione di assistenza completa vengono proposti anche i servizi di manutenzione e configurazione remota.

Solar-Log™ WEB „Full Service“

Chi desidera controllare direttamente il proprio impianto qui trova tutte le funzioni di base per il monitoraggio via Internet, compreso il protocollo degli eventi o l'invio giornaliero gratuito via e-mail dei report di produzione e anomalie dell'impianto.

Questo nuovo prodotto per i gestori con competenze tecniche offre la possibilità di importare dati e vecchi record dalla "Classic 1st Edition".

L'uso è gratuito per impianti fino a 30 kWp; oltre 30 kWp il servizio è a pagamento. Il primo mese è gratuito.

Solar-Log™ WEB „Self Made“

La soluzione gratuita per i proprietari privati di impianti, che possono creare e allestire una homepage propria. Offre funzioni di base importantissime, come un protocollo eventi generale, un quadro generale delle produzioni per ogni kWp installato o il calcolo e la rappresentazione dell'emissione di $C0_2$ evitata. Sono inoltre possibili il confronto delle potenze di singoli inverter e stringhe e il collegamento a Solar-Log™ MOBILE per iPhone.

Il presupposto è quello di disporre di una "homepage". Normalmente il provider Internet mette a disposizione gratuitamente una homepage.

Riepilogando, per gestire una homepage Solar-Log™ self made sono necessari i seguenti elementi:

- una homepage
- l'homepage deve supportare il protocollo FTP
- il kit per homepage Solar-Log™
- configurazione al Solar-Log™ (Export)

In caso di problemi all'impianto è possibile anche la notifica per SMS. Sulla nostra homepage è riportata una descrizione dettagliata della nostra soluzione Self Made

Solar-Log™ WEB „Classic 1st Edition“

Per i gestori di impianti già esistenti e per chi sta già utilizzando i nostri prodotti Internet, continuiamo a proporre Solar-Log™ „Home Edition" nella forma conosciuta.

Notifiche automatiche tramite e-mail e SMS

Una caratteristica importante del Solar-Log™ è rappresentata dalle notifiche automatiche, che possono essere inviate per e-mail o SMS.

Sono disponibili le seguenti correzioni:

- Messaggio di guasto inverter
- Messaggio di disturbo risultante dal monitoraggio della potenza
- Messaggio di disturbo derivante dal monitoraggio codici di stato/errore
- Messaggio di allarme in seguito a contatto di allarme
- Panoramica produzione

A seconda che il messaggio sia inviato per e-mail o per SMS, il contenuto del testo ha un aspetto diverso.

Indice delle figure

Solare Datensysteme GmbH
Fuhrmannstraße 9
72351 Geislingen-Binsdorf
Germany

www.solar-log.com

Versione gennaio 2013 – 3.5